CORSO COMPIUTO DI AGRICOLTURA

TEORICA, PRATICA ED ECONOMICA

Opera publicata a Parigi

DALL'

ABATE ROZIER

In forma di dizionario, migliorata e ridotta in italiano a trattati

Da' Socj del Gabinetto Letterario.

PARTE PRIMA.

Delle Piante.

TOMO SETTIMO.

Pulchrum est benefacere Reipublicæ.
SALLUST. Catil. n. 2.

NAPOLI MDCCXCII.
Nel Gabinetto Letterario.

Con Licenza e Privilegio.

AVVERTIMENTO
DEGLI EDITORI.

ALcuni Associati saranno per avventura rimasti sorpresi della lentezza che si è posta nel proseguimento di quest'opera, e l'avranno forse imputata, come non di raro suole accadere, a chi vi ha minor parte, a noi cioè, che nulla più desideriamo, che di vederla una volta compita. Affinchè pertanto si possa giudicare con cognizione perfetta di causa ed a giustificazione nostra, ci crediamo in dovere di manifestare le cagioni di sì fatto ritardo. In primo luogo il Signor Abate Rozier, il quale nel 1782. publicò il primo tomo, quantunque avesse promesso di dare l'opera compita nel corso di quattro anni, ed in soli 6. volumi, frappose di poi tra la promessa ed il fatto un cambiamento tale, che nel 1786 publicò il tomo settimo, quindi nel 1789 l'ottavo, ed ora si stà attendendo il nono. In secondo luogo, il sistema adottato di convertire il Dizionario del Signor Rozier in una raccolta di trattati d'agricoltura applicabile all'Italia, dovette naturalmente far sì, che si consultassero le

materie nei volumi che tratto tratto uscivano, per ordinarle nel miglior modo possibile senza confusioni e ripetizioni facilissime ad accadere nella diversità, anche dei soli nomi, che passa fra le due lingue. Finalmente il desiderio di questo buon' ordine ha fatto, che si è fin'ora con tutta l' impazienza e con tutta la premura desiderato e sollecitato l' anzidetto tomo nono, il quale ciò non ostante non si è ancor potuto ottenere.

Se cotesto tomo sarà l' ultimo, come ci viene supposto, tutta l' opera nostra non oltrepasserà i 14 volumi, nove di piante e cinque di animali, l'ultimo de' quali sarà un dizionario di medicina veterinaria.

Al buon' ordine si supplirà con un' esattissimo indice generale, cosa che ognuno sa di quanto comodo soglia essere, particolarmente nelle opere di questa natura.

Si stà attualmente compilando il tomo terzo della *Descrizione storica* e *geografica* dell' Italia dell' Avvocato Giuseppe Maria Galanti, che presso passerà al torchio. Si crede intanto opportuno di avvertire anche quì, come si è avvertito nel tom. 3. della descrizione dell' Italia, che nè là

pre-

presente opera di *Rozier*, nè le traduzioni *del corpo di Geografia di Busching*, nè quella delle opere del *Signor Arnaud*, nè molte altre sono in verun modo di detto *Signor Galanti*, il quale non ha mai fatto il traduttore, ed a cui con soverchia, ed importuna cortesia sono state attribuite da alcuni librai, che hanno stampate queste, ed altre traduzioni francesi col nome del Signor Galanti, più amanti del guadagno, che della verità e con una falsissima interpretazione delle intenzioni di questo Scrittore.

Napoli li 16 Novembre 1792.

LI SOCJ DEL GABINETTO LETTERARIO.

PIANTA

Linneo definisce la pianta: *Un corpo organico, aderente ad altri corpi con alcuna delle sue parti, per mezzo di cui riceve il nutrimento e l'accrescimento*. Vi si potrebbe aggiugnere: *che si riproduce per mezzo delle parti del sesso*. Con quest' aggiunta si avvicina la pianta al regno animale, e meglio si distingue dal regno minerale. I minerali crescono, e l'agglutinazione delle loro parti deriva dalla loro cristallizzazione. I vegetabili crescono e vivono; la loro esistenza dipende dalla continuazione del movimento alternativo del succo ascendente e discendente. Gli animali vivono, crescono, sentono e la loro vita è prodotta dalla circolazione del sangue, o di un liquore che ne sostiene le veci. L'uomo vive, cresce, sente e si distingue da tutti gli altri esseri della Natura per mezzo delle sue idee intellettuali. Non è di mestieri l'aggiungere quì alcuna cosa intorno all'analogia, che passa fra l' uomo e la pianta, essendosene abbastanza parlato all'articolo *Albero*.

CAPITOLO I.

Della divisione delle piante.

IL regno vegetabile è naturalmente diviso in sette grandi specie o famiglie. 1. I *funghi*, come gli agarici, i funghi così specialmente detti, o bolleti, i tartuffi neri, i peti di lupo (*a*). 2. Le *alghe*, le di cui radici, le foglie ed i gambi formano un solo corpo, che ha le parti simili tra di loro. 3. Le *schiume*, le di cui antere non hanno alcun filamento e rimangono lontane dal fiore femina. 4. Le *ugnee*, nelle quali le parti della fruttificazione sono attaccate, e per dir così, incollate sul dosso delle foglie. 5. Le *gramigne*, famiglia la più numerosa e la più utile di tutte, i di cui tronchi o gambi sono articolati, ed il seme si trova chiuso in una palla. 6. Le *palmifere*; In esse il tronco è semplice e diviso a foglie nella sua sommità e le parti della fruttificazione sono rinchiuse in una specie di spalto. 7. Tutte le altre piante, di qualunque natura esse siano, che non sono comprese nelle sei famiglie specificate.

Queste gran divisioni ne suppongono necessariamente delle altre. Quindi si dividono le piante in *erbe* propriamente dette, la di cui durata è spesso di alcune settimane, di alcuni mesi e talvolta di uno o più anni; per questo motivo le prime si chiamano *annuali*, perchè non vivono, che un' anno; *biennali* quelle che durano due anni, e vi-

(a) Specie di funghi coperti di una pellicola, che racchiude una polvere di color cannella, che serve in molte parti d' Italia per tingere il filo. *Nota degli Editori.*

vivaci quelle che oltrepaſſano i due anni. Si dividono inoltre le piante in *arboſcelli* ed in *alberi*; ma di queſti ſi è già parlato a ſuo luogo (*a*). Queſto ſolo ſi può aggiugnere, che la natura, la quale opera ſempre progreſſivamente, non ha poſta alcuna diſtinzione caratteriſtica fra il *ſotto-arboſcello* e l' *arboſcello*, nè fra l' *arboſcello* e l' *albero*, quantunque vi ſia un'enorme ſproporzione di altezza fra l'abete altiero e l'umile roſa.

CAPITOLO II.

Del clima, del ſito, della natura, del terreno e della coltura delle piante.

NEi climi molto meridionali ſi trovano poche piante annuali in proporzione delle piante vivaci, degli alberi e degli arboſcelli. All' oppoſto nelle contrade inoltrate verſo il nord, le piante annuali ſi veggono più moltiplicate che gli arboſcelli e gli alberi. Le piante biennali o vivaci del grande mezzo giorno, traſportate verſo il nord, diventano annuali, come la *lattuca cappuccina*, il tabacco, &c. perchè eſſendo l' inverno più aſpro, non trovano più nell' ambiente dell' atmosfera il calore neceſſario alla loro vegetazione. L' arte può rendere biennali le piante de' noſtri climi, togliendo loro il modo di fiorire e fruttificare, mediante la ſoppreſſione ſucceſſiva dei loro tronchi o gambi, come nel frumento, nella ſegala, nell' orzo, &c. L' eſperienza ſola potrà dimoſtrare, ſe queſto prolungamento di vita poſſa eſtenderſi ſino al terzo anno.

La

(a) Tom. 1. pag. 31. a 71.

La maggior parte delle piante di orto è annuale. Ma l'arte del giardiniere consiste nello spargere i semi a certe date epoche che variano da un clima all'altro, affinchè la pianta possa partecipare di una parte di due anni; s'egli anticipa, o ritarda la seminazione, la pianta produrrà i semi nel primo anno, e non acquisterà le qualità che deve avere, come p. e. nei paesi meridionali gli spinaci seminati nel mese di Maggio, compiranno la lor carriera nello spazio dello stesso mese, e la pianticella, allo spuntar dal terreno, si convertirà immantinente in tronco.

Nei terreni acquosi, le foglie inferiori marciscono quasi sempre; per lo conrrario nei montuosi si consumano e spariscono quelle della sommità del tronco. Quando il suolo è allagato dall'acqua, le foglie perdono la loro forma, e di rotonde o triangolari che erano, s'allungano come i capelli. Così accade alle renoncole, e a molte specie di salici. Non così nei siti alti, dove le foglie inferiori sono grandi, intiere, e le superiori più intagliate, come nella pimpinella, &c.: La cicuta, che ha un'odore così nauseante, perde la sua qualità velenosa a misura, che s'allontana dal mezzo giorno, e si accosta al settentrione. L'uva perde la sua fragranza, il persico acquista dell'acquosità e diventa più facile a sciogliersi e liquefarsi, perdendo la qualità aromatica ed odorosa.

Mediante la coltura, l'uomo si crea, per dir così, delle nuove produzioni. Egli cava dalle paludi il petrosellino, i sedani, che imbalsamano l'aria nei suoi giardini ed accrescono le delizie della sua tavola, mentre e l'uno e l'altro sono veri veleni nel natio loro suolo.

Educata dalla mano vigilante del cultore, l'umile violetta produce un fiore, il di cui volume pa-

reg-

reggia talvolta quello della rosa di Borgogna. Il silvestre anemone, la semplice renoncola sono trasmutati in fiori superbi, che sono l'ornamento dei giardini, ed il piccolo garofalo che non ha di sua natura, che fiori semplici e cattivi, sorprende pel suo volume, per la sua forma e per la bella varietà de' suoi colori. In una parola, tutte le piante, sino al papavero selvatico, ed alla consolida, la peste delle messi, adornano i giardini con colori i più vaghi e meravigliosi.

Il suolo contribuisce singolarmente a perfezionare, ovvero a far deteriorare le piante. Quì il bosso gareggia in altezza coi nostri alberi fruttiferi i più grandi. Là è tanto umile, che non osa sollevarsi, che a pochi pollici da terra; ma trasportato nel suo terreno natìo, rompe tutti gli ostacoli e ripiglia il primo suo vigore. Quale immensa distanza fra le radici delle carote, delle scorzoniere e delle bieterape coltivate, e quelle di tali sorta di piante che crescono naturalmente e spontaneamente in mezzo ai campi! Quale differenza fra il cardo a fiori, la di cui altezza è talvolta di sei a sette piedi, e quello che vegeta naturalmente sulle sponde delle grandi strade!

Certi colori tingono più particolarmente, e più spesso certe date parti delle piante. Il nero è singolarmente proprio di alcune radici e di alcuni semi; ma non evvi, per quanto si può vedere, alcun fiore, che sia veramente nero. I colori oscuri sono sempre colori violacei caricati. I tronchi, le foglie, i calici sono ordinariamente verdi; tali non sono mai o ben di raro, i fiori. Il giallo è comune negli stami e principalmente nei fiori di autunno: il bianco è frequentissimo nei fiori di primavera ed in quelli dei frutti dolci: il rosso nei fiori d'estate ed in quelli dei frutti acidi. Il

co-

colore rosso dei fiori si cangia spesso in bianco, e così il bianco in purpureo, il turchino in giallo ed il giallo in turchino. Ma quale sarà mai la cagione di questi cambiamenti, e dell' incostanza di questi colori? Egli è vero, che il sole vi concorre moltissimo; ma questo è niente per ispiegare in qual modo, e con quali principj si operano questi prodigj. Tutti questi problemi non fanno al caso nostro, e perciò noi ne lasceremo la soluzione ai Filosofi.

Tutte queste varietà nei colori dei fiori, delle foglie, dei tronchi e dei frutti, hanno singolarmente moltiplicate le *specie giardiniere* del primo ordine e molto più quelle del secondo; ma non è perciò meno vero, che niuno finora ha potuto spiegare il numero delle vere specie; poichè quasi la metà delle piante esistenti sul globo è ancora affatto sconosciuta. Molti autori fanno ascendere il numero delle specie reali o delle loro varietà a più di trenta mila.

Per istabilire qualche ordine in mezzo ad una sì gran moltitudine d' individui, gli antichi divisero le piante in aquatiche marine, selvatiche e domestiche. Alcuni le distinsero in piante di primavera, d' estate, d' autunno e d' inverno. Altri in comestibili farinose e succulente. Altri finalmente in aromatiche alimentali, medicinali e vinose. Tali sorta di distinzioni sono troppo vaghe, troppo generali. Molte piante sono state originalmente domestiche. Quelle, che fioriscono in primavera al mezzo giorno, non fioriscono, che nella state al settentrione. Il prodotto delle sostanze farinose, quando viene sottoposto alla fermentazione, dà un vino, che nella sua specie è ugualmente vino, quanto lo sia quello dell' uva, delle cerase, delle pere, dei pomi, ec. I difetti adunque di queste divisio-

visioni sono troppo essenziali ed evidenti.

Per trovare il filo di Arianna, ed uscir da questo laberinto, i moderni hanno stabiliti dei metodi più facili, col mezzo de' quali si può in pochissimo tempo riconoscere la pianta che fissa i nostri sguardi. Questi metodi appartengono più tosto ai Bottanici, perciò noi passeremo ad altro, senza nè meno trattenerci intorno alle proprietà alimentari delle piante, bastando su questo punto ciò, che se ne dirà in ciascun' articolo in cui si parla specificamente d' alcuna di esse.

CAPITOLO III.

Della simpatia ed antipatia nei vegetabili.

CON questi vocaboli, simili a quelli di *attrazione* e di *repulsione*, gli antichi spiegavano la cagione, per cui una qualche pianta perisce, stando vicino ad un'altra, quando presso ad un'altra diversa, vegeta a meraviglia. Questi fenomeni dipendono da tre cause principali; 1. Dalla natura e qualità delle radici. 2. Dalla maniera di assorbire i principj sparsi nell'atmosfera. 3. Dalla traspirazione di certe piante.

SEZIONE I.

Della natura e qualità delle radici.

LE radici sono attaccate al tronco, ovvero fibrose e quasi alla superficie del suolo. Se la lucciola, chiamata volgarmente in Italia *erba medica* o *fien' o greco*, non soffocasse colla sua ombra le pian-

piante di radici fibrose, che le stanno vicino, queste crescerebbero benissimo; ma la radice a tronco della lucciola farà perire l'albero che le starà dappresso. Lo smilace, tanto comune nelle provincie meridionali, le clematiti, ec. fanno perire tutti gli alberi e gli arboscelli delle siepi, non già perchè fra essi vi regni alcuna sorta di antipatìa; ma unicamente, perchè coteste piante, simili a mantelli stesi sui loro rami, gli privano delle influenze dell'aria e della luce del sole. L'arbusto pampinoso, chiamato il *carnefice degli alberi*, gli fa perire avvitticchiandosi in forma spirale intorno al loro tronco e strignendogli con tanta violenza, che ben presto penetra nella loro sostanza, e finisce coll' intercettare il corso del suco. Molti caprifoglj producono lo stesso effetto sopra gli alberi e gli arboscelli; e tutte le specie di edera spinosa lo producono pure sopra le erbe.

La vite, come si dice, ha simpatìa coll'olmo, coll'acero, colla cerasa. Questo fatto non è meno vero riguardo a molti altri alberi, inclusivamente alla noce. In alcune parti della Savoja e di Echelles si unisce la vite colla noce, ad onta delle folte sue foglie. In Italia si congiunge col pioppo, ec. Convien però osservare, che i pampini non producono frutto, se non da quelle parti che godono direttamente dei benefizj dell'atmosfera. L'olivo si compiace di star unito all'aloè, perchè questo concentra sotto le sue larghe e spesse foglie una certa quantità di umido. Per altra parte l'aloè, come pure tutte le piante grasse, si nudriscono quasi intieramente dei principj sparsi nell'aria. Per lo contrario l'umidità della terra è loro molto pregiudizievole. Dicono, che l'agarico stia volentieri congiunto col cedro, l'asparago col rosajo; che il cacao cresca vigorosamente all' ombra dell' ebano; che

che la ferula prosperi sotto gli alberi resinosi, e gli aconiti ed i solani presso il tasso; che il giglio s' alzi orgoglioso vicino alla rosa, e la rosa rida più vaga e più odorosa accanto all' aglio; e per lo contrario presso alla cipolla. Dicesi ancora, che il basilico secca vicino alla ruta, che il cavolo appassisce a fianco del ciclamene o sia pane di porco; che la quercia non ama l' olivo; che la vite abborrisce il lauro, e che la cicuta si perde vicina alla vite. Se questi fatti sono veri, come si pretende, convien vedere, se il suolo non sia per avventura la cagione di tali contrasti, essendosi veduta una vigorosa pianta di cicuta in una vigna, il di cui suolo era umido. Nè deve far meraviglia, che una pianta acquatica perisca in una vigna, per cui si sceglie d' ordinario, e con ragione, un terreno il più secco ed il più arioso, che si possa.

SEZIONE II.

Della maniera di assorbire i principj sparsi nell' atmosfera.

Non si nega certamente, che tutte le piante non si compiacciano vicendevolmente alcune della vicinanza di un' altra; quanto poi alla ragione di questo fenomeno, quello che si può dire di certo si è, che la numerosa famiglia delle piante grasse tirerà a se l' umido ed i principj dell' aria con molto maggior forza, che le piante secche che stessero loro vicine. Il cappero, il bellico di Venere e molte altre piante vegetano sopra le muraglie, e se si collocassero a' loro fianchi altre piante meno attrattive dell' umidità, esse perirebbero; prova molto convincente della sapienza dell'

dell' Essere Supremo, che ha destinato ad ogni vegetabile il luogo che deve occupare sulla terra. Perchè mai il salice, il pioppo, ec. amano tanto, a preferenza di qualunque altro sito, le sponde delle paludi e de' fossi; in cui l' acqua ristagna? Non per altro sicuramente, se non perchè la legge della loro vegetazione le costringe ad assorbire una certa quantità d' aria infiammabile. Ora le paludi, gli stagni ne somministrano una gran copia, e si vede, che per la fabbrica della polvere, il carbone fatto con tali sorta d' alberi è preferibile a qualunque altro per la quantità d' aria infiammabile, ch' esso contiene. Non è già per simpatia, che il vischio cresce più tosto sul mandorlo, sul pruno, che sulla quercia o su qualunque altro albero; ma bensì perchè si trova molto meno soggetto all' ombra, che sotto l' olmo. Fra le tante altre prove di questa verità, che si potrebbero addurre, restringiamoci a questa sola. Nelle vaste foreste di pini e di abeti, che formano una volta impenetrabile ai raggi del sole, pochissime piante nascono o crescono. Tutte le altre periscono sotto quell' ombra folta ed opaca: per lo contrario ogni sorta di piante cresce e vegeta all' intorno, e sull' orlo stesso di dette foreste. Dunque non sono i pini e gli abeti che abbiano alcuna qualità antipatica; ma bensì la loro ombra che impedisce l' assorbimento de' principj sparsi per l' atmosfera.

SEZIONE III.

Della traspirazione di alcune piante.

LE piante, non meno che l'uomo, son provvite di pori assorbenti e di pori esalanti. In una parola, esse aspirano e traspirano; nè vi è alcuno che possa con ragione metter in dubio questa verità. E' adunque cosa certa che queste emanazioni devono essere differenti in ragione della configurazione della pianta e del lievito sugoso, che l' umido della terra incontra all'orificio delle radici, quando in esse si introduce.

L' emanazione di alcune piante è dolce, piacevole, spesso dannosa e talvolta anche mortale, se la pianta ovvero mazzetti di fiori si trovano chiusi in una camera; l' effetto che queste emanazioni producono sopra l'uomo, deve esser lo stesso sopra un gran numero di piante, ed il loro odore deve operare su di esse in un modo particolare. Taluno vien meno sentendo l'odor di una rosa nel mentre, che un' altro gode nel fiutarla con sensualità:

Egli è certo che i fiori facevano una cattiva riuscita presso i tassi che altre volte si piantavano nei giardini, e dopo molti anni, che vi erano stati tolti sì fatti alberi, le piante fruttifere ad essi sostituite o perivano o stentavano a vegetare, salvo che si fosse tolta tutta la terra che copriva le loro radici. Le piante, il di cui odore e traspirazione è narcotica, hanno tutte una fisonomia tetra: il colore o bruno o giallo, ma sempre indeciso dei loro fiori, avverte chiunque a guardarsi da esse.

CAPITOLO IV.

Del sonno e della sensibilità delle piante.

QUesta proprietà, o più tosto questo bisogno del sonno nelle piante, risulta dal paragone del meccanismo dell'uomo e dei vegetabili. Linneo ha publicato nel 1755 un orologio di flora; o sia un quadro delle ore, in cui un certo numero di fiori si apre e di quelle, in cui si chiude. Quel che si dice dei fiori, può ugualmente applicarsi a un gran numero di foglie, e specialmente di foglie alate, come quelle dei piselli, dell'erba medica, o fien greco, della sensitiva, ec. Linneo, l'immortale Linneo è il primo, che abbia descritto questo fenomeno. Egli assicura: 1. Che le piante giovani sono più dormigliose di quelle, che tendono alla vecchiezza; alla qual opinione però si è in seguito dimostrato contrario il sig. Hill. 2. Che la sola privazione della luce produce questo fenomeno, e che perciò il freddo notturno non ne è la sola cagione; imperciocchè quelle, ch' egli riteneva nei serbatoj caldi, erano soggette a questa spezie di riposo ugualmente a quelle che stavano al di fuori. 3. Che le foglie a misura ch'esse erano semplici o composte, disposte in anelli, confuse o alterne, offerivano diverse forme, durante il sonno, vale a dire, che si ripiegavano in diverse fogge. 4. Esaminando la situazione dei bottoni delle foglie o dei fiori vicini a svilupparsi, in confronto alle foglie già spiegate, egli credette d'aver indovinata l'intenzione della natura in cotesto movimento delle foglie, chiamato sonno. Linneo pensò, che per mezzo di un tale raccoglimento o stringimento i teneri germogli erano sicuramente posti

posti al coperto delle ingiurie dell' aria, delle rugiade notturne, dei freddi rigidi ed improvvisi, ec. In seguito a tali osservazioni, il Botanico svezzese distinse le piante in *meteoriche*, *tropiche* ed *equinoziali*.

Sembra cosa molto difficile lo spiegare i fenomeni del sonno e della sensibilità delle piante. Furono su questo proposito arrischiate da molti molte congetture. Ma la maggior parte senza fondamento o per lo meno senza alcun buon successo. Noi non entreremo per niente in sì fatta discussione; lasciando anche a parte tutte le quistioni che si agitano tuttavia intorno alla sensibilità delle piante; per passare ad altre cose di maggior importanza e più analoghe agli oggetti d'agricoltura.

CAPITOLO V.

Delle proprietà delle piante.

QUalità, *virtù*, *usi* delle piante son quasi termini sinonimi in medicina. Nol sono però di sua natura ed esigono perciò una particolare spiegazione. Eccola.

SEZIONE I.

Proprietà delle piante.

LA proprietà è il rapporto, che passa tra i principj costituenti di una pianta; e la disposizione del corpo animale, a cui si applica o come alimento o come rimedio. Si può dire in generale, che tutte le piante hanno delle proprietà partico-

 lari,

lari, quantunque per la maggior parte ci sieno ignote. La proprietà significa, che una pianta ha una virtù determinata la quale è decisa negli specifici; e questa è la sua qualità propria e particolare.

SEZIONE II.

Qualità delle piante.

Sotto il nome di qualità s'intende qualche cosa di più esteso. Molte piante hanno delle qualità comuni. Per questo motivo ed a questo modo si classificano i purganti, gli astringenti, gli emollienti ec. La manna, il reobarbaro, la sena hanno tutti qualità purganti; ma queste qualità sono diverse in proporzione de' principj, che sono singolarmente proprj a ciascuno, ed in questo consiste la loro proprietà; il primo è un purgante molto dolce, l'altro tiene il luogo di mezzo, l'ultimo è di somma attività. La qualità s'intende tanto delle cose buone, quanto delle cattive; ma la proprietà è una cosa essenzialmente vantaggiosa: proprietà e qualità s' applicano ugualmente alle sostanze dei tre regni della Natura. La virtù delle piante è un termine generico che appartiene però maggiormente alle produzioni vegetabili. Esso indica, che una tale pianta ha la facoltà di agire e che per conseguenza ha delle qualità e delle proprietà medicinali.

SE-

SEZIONE III.

Uso delle piante.

Sotto il nome di piante usuali si comprendono non solo le piante, da cui la medicina ricava i suoi soccorsi; ma tutte quelle eziandio, che sono di qualche uso, qualunque esso sia. A questo modo un Botanico, dimostrando le piante usuali, distingue quelle, che sono medicinali, economiche ed alimentarie da quelle, che servono di foraggio o di materiali alle arti. In questo senso tutte le piante usuali divide e separa quelle, che noi qualifichiamo per tali nelle nostre distinzioni convenzionali, 1. da quelle che noi riputiamo inutili, perchè non sappiamo farne uso; 2. da quelle che noi chiamiamo cattive, rispettivamente a quelle, che noi coltiviamo, ed a cui esse sono nocive; 3. finalmente da quelle che sono credute velenose, e delle quali noi ci guardiamo di fare uso, perchè ci sono sospette. Si potrebbero comprendere nella divisione delle piante non usuali quelle, che noi riguardiamo semplicemente come curiose, o a motivo della loro rarità, ovvero perchè ad altro non servono, che all'ornamento dei giardini, senza mai provvedere ad alcuno de' nostri bisogni.

Nella medicina l'uso delle piante s'estende all'amministrazione, che se ne fa in certi dati casi, e questo uso è fondato sulla loro virtù, o proprietà. La preparazione è il metodo di farne un buon' uso.

CAPITOLO VI.

Maniera di conoscere la proprietà delle piante.

LA maniera di conoscere le proprietà delle piante è molto difficile. Il caso, l'analogia, l'affinità, la sperienza, tal volta pericolosa, ne hanno scoperte molte e l'osservazione ne ha in seguito confermate le virtù.

Le qualità delle piante si distinguono al gusto, all'odore, talvolta allo sguardo; sempre meno però, che per via dell' analisi chimica. Alcune sono amare, altre dolci; talune acide, talune acri e piccanti. Molte sono soavi, aromatiche ed esalano varie sorti di profumi; molte altre sono senza odore, e ve ne sono delle fetide e nauseanti; finalmente alcune sono piacevoli e dilettano la vista sia pel colore, che per l'eleganza; altre sono tetre, livide; queste sono sospette, si evitano, si rigettano.

Il colore può servire, fino a un certo segno, d'indizio della virtù delle piante. La pallidezza indica generalmente, ch'esse sono insipide. Il color verde è argomento di crudità o d' immaturità. Il giallo è un colore quasi sempre proprio delle piante amare. I frutti rossi sono acidi ed i bianchi per l' ordinario son dolci. Il nero non indica mai nulla di piacevole nè di salubre.

Le qualità sono adunque inerenti al vegetabile, e le sue proprietà variano secondo l' uso, che se ne fa e secondo l' impressione, che fanno sopra di noi. Le qualità servono d'induzione per le proprietà. Ordinariamente non si mette alcuna applicazione a scoprire le qualità di una pianta, che non ha nè odore nè sapore.

Le nostre cognizioni sono ancora molto limitate in-

intorno alle vere proprietà delle piante e di più si esita sovente sul loro nome proprio. Si sa soltanto che l' azione de' rimedj, e dei veleni che non differiscono fra di loro, che dal più al meno, ora si porta sopra i nervi, ora sopra le fibre muscolari, ed ora sopra il sangue e sopra gli altri fluidi. Alcuni agiscono sopra certi organi, altri sopra certe parti. Parte d' essi aumentano la secrezione delle orine e parte quella della traspirazione, della saliva, delle glandule intestinali, ec. Quest' azione molte volte è altrettanto meccanica, quanto fisica, quando il rimedio opera in ragione della figura e del peso delle sue parti costituenti.

Le qualità delle piante cambiano secondo l' epoche della vegetazione, secondo la stagione, il clima, il suolo, l' esposizione e la coltura, seguendo la stessa legge delle piante nutritive. La proprietà cambia altresì collo stato della malattia. Una stessa pianta ha spesse fiate molte virtù, e ciascuna delle sue parti può averne una particolare. Il bosso ha le foglie astringenti, ed il suo legno è sudorifero. Il limone, l' arancio hanno un sugo acido refrigerante, la scorza è dolce, aromatica, cordiale, ed il grano amaro e antiverminoso.

Si è osservato, che le piante hanno qualità contrarie secondo lo stato, in cui si prendono, e quello, in cui si trova il corpo vivente. Un frutto comincia dall'essere acerbo, poi diviene acido, poi dolce. Un legume è saporoso, tenero e pieno di sugo, quando è giunto al suo punto di maturità; Quando lo ha oltrepassato, diventa insipido, secco, coriaceo. Un fiore è senza odore prima del suo sviluppo. Quando è aperto, tramanda un odore soave, oppure forte. I suoi principj odoriferi si dissiperanno, se giunge a seccarsi e resterà senza virtù.

In che consistono i principj medicinali ? la chimica ne ha scoperti alcuni ; gli altri sono ancora ignoti e le loro combinazioni formano que' differenti sapori ed odori , che non è possibile di determinare con una maniera precisa ; essi vengono paragonati fra di loro , e si definiscono in una maniera vaga ed incerta .

Si sa , che fra le piante alcune abbondano di principj acquosi ed altre di umidi . In molte si trovano diversi sali tanto naturali quanto risultanti dall' analisi . La terra e l' aria hanno una gran parte nella struttura vegetabile e contribuiscono a dare alcune qualità alle piante .

Gli antichi avevano distinti molti gradi nelle qualità delle piante e d' ogni altra cosa . Quindi essi dicevano , che una tale pianta è calefaciente o refrigerante , amara o dolce a diversi gradi . Si è troppo negletta questa maniera di conoscere le qualità dei medicamenti , o più tosto di valutare il grado delle nostre sensazioni . Conviene sperare , che si tornerà ad abbracciare , quando che sia , lasciando però tutto quello che gli antichi avevano introdotto di ipotetico nella cognizione dei rimedj e degli alimenti .

I vegetabili somministrano il maggior numero delle sostanze della materia medica o della storia delle Droghe , e sono perciò i rimedj più semplici e molte volte i più efficaci . I prodotti di queste medesime sostanze e le loro differenti combinazioni appartengono alla farmacia ed alla chimica , le quali per via di alcune manipolazioni ne formano de' rimedj composti .

Fra tutte le piante , appena la quarantesima parte viene ammessa a quest' uso ; conciossiachè di ventidue milla piante conosciute non ve ne sono , che mille dugento di usuali e fra queste se ne con-

contano appena cinque o secento, le di cui virtù medicinali siano ammesse o bene o male. Vi sarebbe una gran riduzione a fare, se si separassero tutte quelle, le proprietà delle quali sono ancora incerte e che in molti casi si sono trovate mancanti d' effetto. L' osservazione non conferma sempre tutto ciò, che le prime sperienze o la prevenzione suggeriscono.

Si sono classificate diversamente le piante medicinali ed i medicamenti, quantunque per l' ordinario ciò siasi fatto relativamente ai loro effetti. Non si bada più di presente alla segnatura delle piante, vale a dire alla falsa rassomiglianza, ed al rapporto, che sembrano avere colle parti affette da qualche malattia. Questa sarebbe senza dubio una strada molto sicura per guarire, se non fosse smentita dalle osservazioni. Qualche volta si sono collocate le piante medicinali giusta l' ordine naturale o sia l' ordine delle famiglie, ma vi rimangono molte lacune. Tutto si riduce a trovare degli evacuanti e degli alteranti.

Queste sorti di divisioni e di suddivisioni dipendono dalla combinazione e sono presso che infinite. Ogni autore ha la sua. Per darne un' esempio, e metter questo punto maggiormente in vista dei lettori, noi sceglieremo la classificazione adottata dal Signor *Vitet* nella sua *farmacopea di Lione*, opera che al merito della precisione unisce quello di aver inspirati dei dubbj sopra un' infinità di piante e di rimedj, le di cui proprietà troppo decantate non hanno ottenuta l' approvazione di tutti gli osservatori. Le classi dei medicamenti di quest' Autore sono stabilite a norma dei loro effetti generali, egli ne conta diecisette;

Clas-

Classe 1. Vomitivi
2. Purganti
3. Diuretici
4. Sudoriferi
5. Emmenagogi
6. Spettoranti
7. Sternutatorj
8. Salivali
9. Vescicanti
10. Caustici
11. Astringenti
12. Sanguivori
13. Refrigeranti
14. Rilassanti
15. Nutritivi
16. Narcotici
17. Corroboranti.

La maggior parte di queste classi hanno delle suddivisioni p. e. l'ultima, che è dei corroboranti, si divide in corroboranti amari e corroboranti aromatici, e gli uni e gli altri sono di moltissime specie, che sarebbe fuor del nostro proposito l'annoverare.

L'uso medicinale delle piante e di tutti i rimedi è generalmente fondato sopra un numero successivo di sperimenti e di osservazioni, che i medici di tutti i secoli e di diverse contrade hanno confermate. La prevenzione, l'entusiasmo, l'avarizia hanno potuto accreditare per qualche tempo alcuni rimedj; ma la vacillante loro riputazione non ha potuto sostenersi lungo tempo.

Il più bel problema a risolversi per la salute degli uomini, sarebbe questo: Quando si è conosciuta una pianta, scoprirne le proprietà. Questa sarebbe una conseguenza di quell'altro problema non

meno

meno importante: Nata una malattia, conoscerne il vero rimedio oppure, se è possibile, lo specifico. E' cosa molto dolorosa il sapere, che vi è un gran numero di malattie che non ammettono, fuorchè rimedj palliativi, ed è cosa molto umiliante il vedere degl' infermi incurabili. Frattanto le malattie sono conosciute molto meglio dei rimedj che potrebbero loro convenire. Convien confessarlo, la medicina deve in questo punto più al caso ed al puro empirismo, che al ragionamento. L'empirico dice: Un tale rimedio ha tale proprietà ed io me ne servo, senza punto curarmi del come esso operi. La medicina razionale cerca il perchè ed il come. Talvolta essa si avvicina al vero; ma il più delle volte urta nel falso. La chinachina è un potente febrifugo, Si vuol sapere come operi; cerchiamo più tosto di sapere, in che consista la materia febrile. Ogni spiegazione della causa della malattia deciderà per una ragione diversa dell'operazione del rimedio. Ciò, che ne risulterà di più certo, è, che avrà prodotto un tale effetto. Quando l' inimitabile autore del malato immaginario ha fatto un gioco di parole latine sulla proprietà soporifera dell'oppio, ha detto tutto ciò, che era possibile di dire a coloro, che non sono medici, e noi non sapremmo loro dire alcuna cosa di più; all' opposto vorremmo render più circospetti coloro, che si credono di saper tutto e spiegano tutto con una confidenza e sicurezza meravigliosa, e far nascere negli altri una giusta diffidenza per quegli scritti seduttori, che i Ciarlatani spargono nel publico, nei quali essi vantano impudentemente le supposte proprietà dei mirabili segreti contro tutti i mali possibili. Essi ne spiegano con tanto maggior facilità gli effetti, quanto più possedono l'arte d' ingannare non solo il popolo; ma talvol-

te ancora persone ragionevoli ed illuminate.

Possano questi riflessi rendere gli uomini di campagna e quelli, che gli diriggono, a vantaggio dei quali abbiamo inserito quest' articolo, più circospetti nell' uso ch' essi saranno per fare, delle piante tanto per le loro persone, quanto per il lor bestiame. La pianta deve essere ben conosciuta, e le sue proprietà confermate da precedenti sperienze, prima di farne alcun' uso; altrimenti, si consultino professori, e non si seguano imprudentemente mal fondate cognizioni, e deboli lumi.

CAPITOLO VII.

Ruggine delle piante.

LA ruggine è una malattia delle piante, ed il colore delle loro parti che non sono infette, unito alla polvere bruna che ne è il risultato, hanno fatta adottare questa denominazione per la loro somiglianza colla ruggine di ferro. Molte sperienze fatte sopra la pianta del frumento hanno aperto la strada a meglio conoscere la cagione di questa malattia. Si è osservato: 1. che più il campo era stato ingrassato o collo stabbio o per qualunque altro motivo, più le biade erano soggette alla ruggine: 2. che la ruggine si fa vedere subito dopo, che le gocciolette di acqua formate dalla nebbia o dalla rugiada, vengono dissipate da un sole caldo e vibrante: 3. che le gocciolette di acqua delle nebbie fanno meno male di quelle dell' acqua di rugiada: 4. che queste ultime sono quasi sempre la causa della ruggine, e che appena dissipate da un sole ardente, lasciano nel sito che occupavano, un sedimento sul principio bianchiccio, che

in seguito diventa del colore della ruggine di ferro : 5. che questo sedimento diviene secco e polveroso e si stacca, quando sopraggiunge un vento gagliardo ovvero una pioggia copiosa capace di trascinarlo seco: 6. che sotto un tale sedimento, la scorza o l' epiderme rimane aperta e crepacciata : 7. che finalmente quanto più questo sedimento rimane sopra la pianta, tanto maggiore spazio viene occupato dalla ruggine. Sulle foglie di un rosajo questa ruggine è di color rosso-arancio, e sù quelle de' gelsi di color nero.

In seguito a tali osservazioni la quistione si riduce a sapere, se cotesta materia polverosa si trovi sciolta nelle gocciolette o se provenga dalla pianta. Si è veduto benissimo, che l' una e l' altra concorrono alla sua formazione mediante il seguente sperimento. Un giorno, molte gocciolette di rugiada coprivano le foglie delle biade. Il tempo era basso e pesante; ne furono staccate molte prima del levar del sole, mediante l' approssimazione d' un pannolino usato, asciutto e fino. Non comparve ruggine alcuna. Si tenne lo sguardo attento all' evaporazione delle altre gocciolette al levar del sole e dopo levato, in una parola, fino alla loro totale dissipazione. Ciascuna gocciola era in sul principio abbastanza diafana per lasciar vedere la tessitura della foglia. Sul finir dell' operazione si vide sollevarsi come gonfiata da un soffio e da screpolo, aggiungere un poco d' acqua alla gocciola, e talvolta renderla anche più voluminosa di quel che il fosse nel momento precedente. Di più: parve di vedere nelle gocciole un moto di rotazione sopra di se medesime, moto impresso senza dubio dall' evaporazione successiva della loro superficie, simile a un dipresso a quello che si scorge in un grano di grandine rotondo, quando vien

col-

collocato sopra una moneta alquanto liscia. Quest' osservazione deve ripetersi, e non si adduce, che come un'indizio, ma se per la traspirazione della foglia, o se per le aperture del suo epiderme gonfiato è uscita dell'acqua, quest' acqua non era pura, poichè essa conteneva in piccolo tutti i principj che compongono la secrezione delle piante. Questi principj erano stati ritenuti ed assorbiti dall' acqua delle gocciole, e riuniti a quelli della rugiada concorsero a formare quel residuo polveroso, o sia quella ruggine in sul principio bianchiccia, e di poi colorita dal sole. Sembra pertanto, che si possa conchiudere: 1 che la rugiada, e la materia delle secrezioni delle piante concorrono ugualmente e nello stesso tempo alla formazione della ruggine: 2 che nel punto, in cui ha luogo l'evaporazione, il residuo vi diventa caustico: 3. che una tale causticità vi cagiona una specie di cancro locale, e che questo cancro si estende e si prolunga fino, che una pioggia salutare sciolga, e porti con seco quella sostanza acre e mordente, di cui non si possono meglio paragonare gli effetti, che a quelli della pietra di cauterio sopra i corpi umani.

Se le foglie delle biade sono attaccate dalla ruggine con qualche violenza prima, che la pianta abbia gettato il suo fusto, si possono prevenire le cattive conseguenze di questa malattia, falciando l'erba, perchè allora ne cresce una nuova. Ma se i fusti sono arrugginiti, si avrà una cattiva raccolta salvo, che sovraggiunga una copiosa pioggia subito, che si è formata la ruggine. Molti autori hanno saviamente consigliato, e se ne è fatta la prova in quelle giornate umide, che facilmente si riconoscono da chi è solito di osservar la campagna, e che si potrebbero chiamare giornate di ruggine, che due persone, tenendo ciascuna in mano una lunga

cor-

corda, e facendola passare per tutta la lunghezza del campo sopra le biade tanto in erba, che in fusto, producono con quest'operazione un' eccellente effetto. Quel leggiero movimento fa cadere le goccióle sopra il terreno, e quando spunta il sole, non può più cagionare alcun guasto. Questo potrà a molti sembrare ridicolo, quasi che sia impossibile il trascorrere tutti i campi di una tenuta. Ma si faccia il confronto tra una buona raccolta ed il raccoglier nulla, e poi ci si dica da qual parte sia il vantaggio. Noi supponiamo, che tre o cinque uomini tengano ciascuno una corda di sessantà piedi di lunghezza e che camminino di fronte da un capo all' altro di un campo, essi percorreranno insieme uno spazio di 300 piedi, e per poco, che affrettino il passo, avranno fatto almeno mezzo miglio in un quarto d' ora. Il peggio, che possa accadere sarà di aver fatta un' operazione inutile, quando le circostanze, dopo la levata del sole, non concorrano ad ottenere che non si formi la ruggine. Ad ogni modo la spesa sarà sempre molto poco considerabile.

La ruggine si manifesta quasi sempre nelle epoche, in cui la stagione rianima la vegetazione delle biade, oppure quando esse sono nel maggior vigore della vegetazione; questo è il tempo delle loro più abbondanti secrezioni per via della traspirazione; perchè il succo ascende rapidamente e con forza sino alle ultime loro estremità. Esse adunque sono in tal tempo più ripiene dell'acqua del succo e le loro parti più imbevute, più ammollite; quindi non deve sorprendere, che in somigliante epoca l'azione del sole, unita a quella del caustico lasciato dalla svaporazione della rugiada, produca un'effetto visibile e dannoso.

Molti Autori hanno pensato, che la polve della

rug-

ruggine altro non sia, che un'ammasso d'ova d'insetti da cui vengano generati dei vermi; questo errore non merita la pena di essere confutato, e quando si fosse provato che sotto le lamine della ruggine vi fossero dei vermi, bisognerebbe cominciar a dimostrare che questa polve è un' ammasso d'ova, che ne nascono dei vermi e che quelli, che si vedono, non sono il prodotto di altre ova deposte da altri insetti che hanno scelte le piaghe della pianta per venirvegli a collocare.

La ruggine s'attacca a quasi tutte le spezie di vegetabili; ma più particolarmente a quelli, le di cui foglie sono collocate orizontalmente o poco obliquamente e sopra quelli ancora, le di cui foglie sono alcun poco vellutate; quasi mai però sopra di quelli che hanno le foglie lisce e di una tessitura compatta. Sarebbe molto desiderabile, che si potesse spiegare il perchè le goccie della rugiada rimangono come sospese alla più fina estremità delle foglie più acute, mentre non se ne vede alcuna sopra il rimanente. S'invitano gli amatori delle cose agrarie allo scioglimento del problema.

CAPITOLO VIII.

Ringiovanire le piante.

Ringiovanire le piante vuol dire tagliare un' albero sui rami dei nuovi germogli, e sopprimere la maggior parte del legno vecchio. (*a*). Molti confondono quest'operazione con quella di *coronare* gli

(a) Quest' operazione nel piemonte, e nella lombardia chiamasi scalvare gli alberi. *Nota degli editori.*

gli alberi (a). Quando un'albero è di già vecchio, oppure molto debole, ben di raro può resistere a quest'operazione, perchè in esso tutti i canali del succo sono già in parte distrutti, la scorza è già divenuta esternamente lignea, crepata, ruvidissima, e tutto par che annunzii, per dir così, una prossima ossificazione. Affinchè il vecchio albero scopato o coronato non perisca, fa di mestieri, che nuovi germogli si facciano strada a traverso l'antica scorza, cosa impossibile, quando l'albero non conserva più un certo qual vigore. Il coronamento negli alberi giovani e robusti, si fa senza pericolo. Sarebbe però meglio ringiovenirgli colla diminuzione de' loro rami, salvo che si debba coronare per innestare i nuovi germogli. Raro è il caso, in cui si debba coronare, frequente quello, in cui si deve ringiovenire.

Supponiamo un pero a spalliera, ed atto naturalmente á produrre molto legno, quando è nel pieno suo vigore. Supponiamo ancora, che sia fornito di 5, 6, o 7 grossi rami, che s'alzino quasi perpendicolarmente dal tronco, ovvero di due madri-rami, che si stendano presso la superficie del suolo, e servano di base ai rami perpendicolari. Finchè quest' albero conserverà il suo vigore, si avrà bel tagliare corta o lunga la sommità di tali rami, l'occhio superiore del germoglio crescerà con vigore l'anno susseguente, e tirerà a se la maggior parte del succo, nulla valendo il raccorciare e tagliare, che si farà la punta de' rami, perchè tutto il lavoro della natura, si ridurrà a produrre del legno e ad impoverire la parte inferiore della pianta, per nutrire la superiore.

(a) Coronare gli alberi negli accennati paesi dicesi *Scopare*. *Nota degli editori*.

Nel mentre che il ſucco guadagna ſempre l'alto della pianta, il mezzo e le parti inferiori rimangono coperte di bottoni a frutto, di getti e di borſe in tanto numero, che non vi ſi vede più alcun bottone a legno; quindi ne naſcono de' tubercoli, delle gonfiezze ed una quantità di piccioli rami informi. I canali dei vecchi rami fruttiferi ſi chiudono, le borſe a forza di aver prodotti dei frutti, ſi ſeccano; e tutta la parte inferiore della pianta diventa deforme e languida nel tempo, che la ſuperiore verdeggia e creſce vigoroſamente.

Un giardiniere prudente deve in queſto caſo cominciar a tagliare; a livello del tronco, il ramo di mezzo più perpendicolare, laſciando i due vicini ed inchinandogli, se ſi può, all'angolo di 45 gradi, per far ritornare il ſucco nella parte inferiore ed impedire; che per lo avanti non ſi porti più alla ſommità. Deve di poi abbattere altri due rami, laſciandone due altri parimenti inchinati in modo, che tengano il mezzo tra la ſuperficie della terra, ed il luogo, che occupano gli altri due rami abbaſſati ſotto l'angolo di 45 gradi.

In queſto caſo la pianta dovrà eſſa ringiovenire col ſoccorſo dei quattro rami; che se le ſono laſciati? Sì, e nò. Ringiovenirà, se queſti rami ſono abbaſtanza giovani eſſi medeſimi per produrre facilmente nuovi germogli; dopo di eſſere ſtati purgati e netti da tutte le gonfiezze; dai tubercoli, dalle ſconciature, &c. e dopo; che ſaranno ridotti a non produrre altro, che legno: Avvertaſi però a ricoprire tutte le piaghe; che loro ſi faranno coll'unguento di S. *Fiacre*, perchè eſſendo neceſſariamente numeroſe, la pianta ne verrebbe a ſoffrir molto e forſe perirebbe. Se per l'oppoſto queſti rami mancano di vigore, deggionſi parimente ſommettere all'angolo di 45 gradi, almeno i due ſuperiori, dopo di

di avergli purgati e ripuliti, come si è detto, non perchè diventino madri-rami della pianta; ma perchè ne sostengano le veci fino a che nuovi virgulti permettano di sopprimergli intieramente: quindi s' inchinano all'angolo di 45 gradi, affinchè il succo, non trovando più alcuna linea perpendicolare, si porti in minor copia alla parte superiore, e si fermi più lungo tempo nell'inferiore presso al tronco per ajutare e facilitare i nuovi germogli allo spuntar, che faranno.

Questi germogli sono appunto quelli, col mezzo dei quali un'abile giardiniere ringiovanisce un'albero. Ciò che più dessi temere, è la moltiplicità di tali germogli, i quali talvolta crescono con troppo vigore, e resistono alla direzione che loro si deve dare. Deve pertanto il giardiniere star attento a sopprimere tutti quelli che sono inutili, e a dare agli altri la direzione opportuna a misura, che gli palifica, cosa che deve fare moltò spesso.

Tutto ciò, che si è detto finora di un'albero a spalliera, puossi da un' abile e prudente giardiniere applicare colla dovuta proporzione alle piante di qualunque altra maniera, avvertendo sempre di condurre, quando taglia, tutti i virgulti in modo, che interrompano i canali perpendicolari del succo, e li rivolgano alla parte inferiore. I virgulti troppo vigorosi sono di un gran soccorso per ringiovenire una pianta, quando il cultore ne sa opportunamente profittare. Un solo di tali virgulti basta a decidere, se debba tagliarsi un ramo vecchio e languido. L'amputazione di un certo numero di rami, fa trascorrere negli altri il succo, ch'essi assorbivano; ma se questi altri sono molto vecchi, non ne possono ricevere, se non la quantità che loro bisogna, ed il rimanente serve a produrre nuovi germogli. In questa guisa si ringiovenisce realmente una pian-

ta, riconducendola poco a poco coi tagli ad un nuovo legno.

CAPITOLO IX.

Riduzione delle piante.

LA riduzione ha luogo, quando un'albero essendo cresciuto troppo sulla punta ed all' intorno, rimane quasi spogliato nel mezzo ed al basso. Conviene allora tagliare più inferiormente, per ridurlo e richiamarlo ad uno stato più naturale; questa riduzione però si fa gradatamente, e poco per anno, in 3, 4, 5, o 6 anni. Pare, che non si sappia far altro da molti, che troncare ed abbatter tutto; ma economizzare il buon legno, disporlo poco a poco, di anno in anno per non rovinare un'albero con piaghe troppo ampie e troppo numerose, nelle quali s'introduce spesso il cancro e la gangrena, che vi producono la carie, applicarsi a ricavar vantaggio da certi germogli vigorosi, inaspettati e capaci di rinovare tutto l'albero, dargli il tempo di rimettersi, rinfrescarlo, coltivarlo; finalmente cercar tutti i mezzi di salvare una pianta, che dà ancora ottime speranze, tutto questo è di pochi. Si crede di aver fatto tutto, quando si è sradicato o piantato.

CAPITOLO X.

Rinfrescare le piante.

RInfrescare le piante significa l'operazione, con cui si taglia l' estremità delle radici prima di piantare un' albero. Quando un' albero rimane lungo tempo fuori del terreno, l'estremità delle sue radici deve necessariamente inaridirsi. In questo caso è necessario di tagliarne le punte; che se la scorza del-

delle radici è molto danneggiata di modo, che la parte lignea rimanga scoperta, conviene anche sopprimerla; ma quando la piaga si trova nella parte più alta d'una radice principale, il tagliarla sarebbe rendere un cattivo servizio alla pianta. In questo caso basta di tagliare la scorza tutto all'intorno della piaga, e poi ricoprirla coll'unguento di S. *Fiacre*. Se l'estremità di una radice è schiacciata, escoriata, divisa o rotta, bisogna rinfrescarla, togliere, cioè, tutto ciò che è guasto. Questa è un'operazione semplice e metodica, ben diversa dalla maniera barbara ed assurda, con cui molti trattano le radici degli alberi. Essi cominciano dal distruggerne il perno: quindi accorciano tutte le grosse radici, ed il loro furore si stende fino sopra le capigliature. La natura, che nulla opera invano, sarà forse stata prodiga di radici alle piante, affinchè vengano tagliate? Le hà ella forse moltiplicate, a proporzione dei bisogni dell'albero, affinchè gli vengano tolte nel momento stesso, in cui ne ha più bisogno per poter di nuovo vegetare? Quindi che ne viene? Ne viene, che la ripresa della pianta diventa debole, stentata e languida; che l'albero produce appena alcuni piccoli rami; che se sovraggiugne una siccità, la vegetazione diventa nulla; ne viene finalmente, che tre quarti delle piantagioni periscono. Proprietarj, che comprate le piante dai mercanti, non ricevetene alcuna di quelle, che hanno le radici o tagliate o corte. E' meglio pagare il doppio, ed avere una buona pianta ben fornita di radici. Essa vegeterà senza fallo, e non vi costringerà l'anno dopo alla spesa di una nuova pianta e di una nuova fossa. Si calcoli la spesa, e si vedrà, che è meglio pagare il doppio ed avere una buona pianta.

Quando le piante sono rimaste molto tempo fuori di terra ed allo scoperto, prima di pian-

tarle, conviene rinfrescarle, lasciandole da 12 a 24 ore nell'acqua. Bisogna però avvertire a non far quest'operazione due volte, ma bensì piantarle subito che sono estratte dall'acqua.

DEL PERO.

I Nostri climi, dice il Signor Rozier, hanno prodotti pochi alberi fruttiferi. I Galli nostri maggiori erano ridotti a mangiare frutti aspri e duri, come le pera, le mela, le prune, le cerase nel loro stato selvatico. Il loro sapore è tanto disgustoso, che si stenta a poter credere, che somiglianti frutti fossero destinati al nutrimento dell'uomo. Il mescolamento della polve di stami di differenti fiori cominciò a migliorare qualche spezie ed in progresso esse sonosi moltiplicate e conservate per mezzo dell' innesto, a spese però della qualità del legno. Il pero selvatico delle nostre foreste, allievo della natura, è un'albero di tronco e di rami molto più robusti, alti e compatti di quelli del pero innestato. In questa maniera l'albero perde da una parte, ed acquista dall'altra mercè la qualità de' suoi frutti. In fatti il pero innestato sopra il cotogno produce dei frutti più prematuri e più sugosi di quelli del pero innestato sulla pianta domestica. Il primo si affretta a vivere ed a procurar dei piaceri. Il secondo, più economo, si procaccia una più lunga esistenza. Quest' albero resiste al rigor dell' inverno dei nostri climi, perchè è allevato nel suo paese natìo. Io non credo però, che tutte le varie nostre specie potessero ugualmente riuscire in Russia. Colà il calore potrebbe bastare per condurre a maturità le nostre pera di primavera; ma quelle di autunno e d' inverno non avrebbero tempo per acquistare la consistenza carnosa, che loro permette di giungere a perfetta maturità nei nostri giardini.

Per

Per lo stesso motivo le nostre pera vegeterebbero molto infelicemente nei paesi posti in un' azione violenta del caldo del sole, e se alcune spezie di pera giungono a perfezione nelle provincie meridionali del Regno, come per esempio il *buon-cristiano*, la sperienza fa vedere, che molte altre vi deteriorano. Ciascun' albero, ciascun' arboscello, anzi ciascuna pianta hà un clima proprio, in cui solamente ritrova quel vero grado di calore che le conviene, e quando si trovano o di quà o di là di cotesta loro giusta e determinata linea, la loro vegetazione diventa languida, ed influisce sulla qualità dei frutti. Non cerchiamo adunque di moltiplicare il numero delle spezie e delle varietà nella contrada, che noi abitiamo; cerchiamo più tosto di conoscer quelle che fanno in essa migliore riuscita, e lasciamo ai curiosi la cura di far delle collezioni e di moltiplicare i loro piaceri; che se frà le spezie da essi coltivate, ve n' hà taluna, che convenga al nostro paese, preghiamogli a darcene degli innesti e moltiplichiamo gli individui. Nè voglio già io dire con tutto questo, che siano da biasimarsi le attenzioni degli amatori d'agricoltura ed il desiderio loro di procurarsi dei piaceri; tutto al contrario confesso, che siamo ai medesimi debitori dell' accrescimento delle nostre dovizie e della varietà dei nostri piaceri in questo genere. Il mio scopo è di prevenire il semplice coltivatore, il coltivatore poco commodo contro quelle ricerche, che non sono di sua competenza. Egli deve lasciarne la cura alle persone ricche, e quanto a lui, pensare più tosto all' utile che al piacere.

Fin quì il Signor Rozier, il quale però sembra, che dopo una protesta così chiara e solenne, o se ne sia dimenticato o poco siasi curato di smentirla col fatto; imperciocchè tante egli accumula e de-

descrive specie sopra specie di pera, che pare impossibile, avergli la sola Francia somministrata tanta materia; e quando gliel' abbia somministrata, egli hà senz'altro raccolto tutto ciò che gli studiosi gli hanno potuto fornire, que' studiosi, a cui egli suggerisce di lasciar la cura delle collezioni e della moltiplicazion dei piaceri; impossibile essendo, che i semplici coltivatori abbiano potuto tante e tante cose sottoporre ai suoi riflessi.

Noi cogli stessi sentimenti del Signor Rozier, ne seguiremo più fedelmente il sistema. Tutte le specie di pera sconosciute affatto a questo Regno o all'Italia, nulla avranno che fare con noi. In una parola parleremo al coltivatore e non al dilettante.

CAPO I.

Carattere del genere.

Linneo ha riunito al genere del pero il pomo ed il cotogno. Egli hà indicato il primo colla denominazione di pero comune: *pyrus comunis*: e l' hà classificato nell' *Icosandria pentagynia*. Tournefort lo chiama pero, *pyrus*, e ne forma un genere a parte, collocandolo nell' ottava sezione della classe ventesima prima, che contiene gli alberi ed arboscelli a *fiori a rosa*, nei quali il calice diventa un frutto a grani composto di cinque petali quasi rotondi, grandi, concavi, inseriti in un calice di un sol pezzo concavo, con cinque incisioni aperte; il mezzo è guernito di una ventina di stami inseriti ugualmente sul calice.

La pera adunque è un frutto a grani, generalmente quasi rotondo; ma che varia secondo le specie, come si vedrà in appresso, segnato nel mezzo da un bellico circondato dalle incavature del calice. Il frutto è

car-

carnoso, diviso internamente da membrane e come da cinque logge, che contengono dei grani più o meno rotondi, più o meno lunghi secondo le varie specie.

CAPO II.

Delle specie.

Questa parola, *specie*, non deve quì prendersi in tutto il suo rigore; ma bensì come una delle spezie giardiniere, che non si possono moltiplicare senza il soccorso delle propagini o dell'innesto.

Si contano più di ducento spezie giardiniere, e se vi si aggiungono ancora le loro varietà, sarà molto difficile di fissarne il numero. Non si ripeterà mai abbastanza: la ricchezza non consiste nella quantità delle specie; ma nella qualità che acquistano nel paese, in cui si coltivano. Un'albero che produce un frutto mediocre ed anche cattivo, occupa tanto terreno, quanto quello che gli produce buoni, ed esigge le medesime attenzioni. E' dunque inutile il coltivarlo.

Si sono divise da alcuni le pera in tenere e dure. Questa divisione è troppo generale, ed un gran numero d'individui che tengono il luogo di mezzo, provano la sua inutilità. Altri hanno classificati i frutti secondo l'ordine della loro maturità. Questo metodo è più conforme alla condotta della natura; tuttavia non è esatta, poichè una medesima specie innestata sopra il cotogno maturerà più presto, che innestata sulla pianta domestica, supponendo tutte le circostanze uguali. Una stessa pianta coltivata in un terreno leggero ed esposto al mezzo giorno, guadagnerà un mese sopra quella, che vegeta in un suo-

lo

lo tenace, basso, umido ed esposto a mezza notte. Le medesime riflessioni hanno luogo da un clima all'altro, dal che se ne deve conchiudere, che è un'assurdo il voler fissare una regola certa e determinata, e che bisogna contentarsi di alcune generalità. Frattanto, siccome un certo qual ordine è indispensabile e bisogna sempre partire da un punto fisso, noi prenderemo il clima di Napoli per termine della maturità, e ciascuno in seguito potrà modificarlo secondo la regione in cui vive. Si deve anche sempre ritenere, che la qualità delle stagioni cambia sovente le regole che sono state fissate dagli uomini.

1. *Pero Giovannetto*, o *di S. Giovanni*. Questa è la specie di pero che matura ordinariamente prima di tutte le altre. Il suo nome forse hà l'origine dalla festa di S. Giovanni, la quale ne determina il punto di maturità. La sommità degli stami dei fiori è d'un color purpureo vivo; i petali sono piatti, quasi ovali, alquanto acuti; il frutto piccolo, e di forma vaga e regolare. La pelle è molto liscia, di color giallo-arancio, molto chiaro dalla parte dell'ombra e quasi giallo da quella del sole; la polpa bianca e tenera; i granelli piccioli, bruni, acuti.

Le foglie piatte e quasi della figura di un ferro di lancia, lunghe due volte più, che larghe, dentate leggermente e sostenute da un picciuolo di 15 a 20 linee di lunghezza. Questo pero s'innesta tanto sul domestico, quanto sul cotogno.

2. *Piccolo moscato*. Volgarmente *moscarello*. Questo però vegeta con molto vigore, e diventa un'albero molto grande. S'innesta sul domestico e sul cotogno.

I suoi bottoni sono grossi, alquanto schiacciati, acuti, un poco distaccati dal ramo ed attaccati ad appoggi larghi e poco saglienti. Le

Le foglie piccole, ovali, terminate da una lunga punta, circondate da denti acuti, picciolissimi; la grossa armatura si piega al di sotto, e l'estremità della foglia forma una striscia.

I fiori hanno i petali incavati a fiscella; le incavature del calice sono lunghe e strettissime. I frutti vengono a mazzi, sono piccoli e rotondi. Alcuni rassomigliano a una trottola; altri imitano al quanto la cucuzza. Essi sono ordinariamente piatti dalla parte della testa ed all'intorno dell'occhio, il quale è molto sollevato ed ha un piccolo incavo.

La pelle è finissima. Quando il frutto è maturo si copre di un color verde gialliccio dalla parte dell'ombra, e rosso-bruno dalla parte del sole. Essa è bianca e quasi trasparente verso il gambo.

La polpa è mezzo butirosa, di un bianco giallastro; ma non è delle più fine. L'acqua hà un gusto piacevole, ed olezza di moscato.

I granelli sono pieni e grossi in proporzione del frutto; la loro scorza è quasi bianca. Questo frutto matura sul fine di giugno o sul principio di luglio. La pianta ama un terreno arioso, e secco.

3. *Moscato-Reale*. Quest'albero produce un frutto piccolo della forma di una trottola, che termina in punta dalla parte del gambo, colla testa molto rotonda, in mezzo di cui è collocato l'occhio a guisa di fiore. Il picciuolo è molto minuto; la pelle è alquanto aspra e di color bigio. La polpa è bianca, mezzo butirosa ed alquanto grossolana; l'acqua è dolce e moscata. I granelli son grossi e neri. Matura nel principio di settembre.

4. *Moscato-Fiorito*. Il frutto è piccolissimo, colla testa piatta, e verso il gambo, rotondo. L'occhio è molto grosso collocato sulla superficie del frutto, senza alcuna circonferenza, circondato bensì da acu-

cune piccole eminenze lunghe e poco sollevate. La pelle è unita, verde, un poco gialla dal canto dell' ombra, rossa meschiata di giallo da quello del sole. La polpa è verdastra, mezzo butirosa, grossa, e lascia dell'asprezza nella bocca. L'acqua, sebbene alquanto moscata, non è delle più gustose. I granelli sono piccoli e quasi bianchi. Matura verso la metà di luglio.

5. *Della Maddalena*. S' innesta quest'albero sul domestico e sopra il cotogno. Ha i bottoni grossi, poco acuti, poco divisi dal ramo. Le foglie sono di un verde cupo, poco divise anch'esse dal ramo, leggiermente dentate, terminate da una punta acuta. Il fiore hà i petali quasi rotondi.

Il frutto è di mezzana grossezza, alquanto lungo; l' occhio circondato di pieghe e pochissimo concentrato nel frutto. La pelle sempre verde tira sul giallo, quando il frutto è maturo; talvolta vi si vede una leggera tinta rossa dalla parte del sole. La polpa è bianca, fina, sugosa; un' eccesso di maturità l'ammollisce, e guasta. L'acqua è dolce con un piccolo agretto piccante ed odoroso, che la rende molto gustosa. I granelli sono neri e polposi.

6. *D' Estate*. Questo pero rassomiglia molto al piccolo moscato. E' molto fertile e s' innesta come gli altri sopra descritti. Ha i bottoni molto grossi; le foglie piccole, rotonde, d'un verde chiaro, leggermente dentate. La grossa armatura si curva in arco al disotto e fa fare una piccola piegatura ad ogni estremità delle foglie. Il fiore ha i petali ovali, poco incavati a fiscella.

Il frutto è picciolissimo; l' occhio quasi sempre ovale, piatto, poco sollevato, sebbene non abbia quasi alcuna profondità all'intorno; ma soltanto al-

cune

cune piccole piegature, che fanno compari re questa parte, come grinzata. La pelle è unita e di un giallo chiaro, a riserva della parte esposta al sole, che pare quasi marmoreggiata. La polpa è giallastra, mezzo butirosa, molto grossa e lascia dell' aspro nella bocca; quando eccede la maturità, diviene pastosa. L'acqua, sebbene moscata, è poco gustosa. I grani sono grossi e neri. Questo frutto matura circa la metà di luglio.

7. *D' Estate grosso*. Frutto molto piacevole a vedersi; ma senza alcuna qualità. L'occhio è grosso e collocato a livello; la pelle unita, fina, verde-gialla dal canto dell'ombra, d'un rosso vivo da quello del sole; la polpa bianca, verdastra e secca; l' acqua acre e niente gustosa; i grani neri. Matura sul principio d'Agosto.

8. *Coscia di Donna*. Albero vigorosissimo innestato sul domestico; ma debolissimo sul cotogno. Ha i bottoni piccoli, piatti, applicati al ramo; le foglie di mezzana grandezza, configurate a mandorla, quasi tanto larghe, quanto lunghe, poco e leggermente dentate. I petali del fiore sono rotondi e variano nel loro numero da sei a otto.

Il frutto è mediocremente grosso, lungo assai, minuto verso il gambo, dove vi si scorge quasi sempre qualche piegatura. L'occhio è piccolo, collocato superficialmente. Il peduncolo o picciuolo è aderente all'albero, ed il menomo soffio di vento ne fa cadere il frutto. La pelle è lucida, fina, verde-gialla dalla banda dell' ombra e rossiccia da quella del sole. L'acqua è zuccherosa, alquanto moscata e copiosa. I grani sono picciolissimi. Questa pera matura alla fine di luglio.

Nei terreni secchi questo frutto è piccolo. Tutta la parte carnosa è rotonda tanto nel diametro, che all'estremità; ma essa scema ad un tratto di grossezza

fezza verso l'altra parte, che si allunga in punta, il di cui peduncolo sembra essere un'estensione, essendo carnoso in un terzo della sua lunghezza.

9. *D'Autunno*. Quest'albero robusto s'innesta del pari sul domestico e sul cotogno. Il bottone è di mediocre grossezza, alquanto piatto, acuto, separato dal ramo. Le foglie sono di figura elittica e terminate da una punta quasi uguale nelle due estremità, piatte, con denti fini ed incavati. Il fiore è aperto, ed i petali sono piatti, della forma quasi di una racchetta.

Il frutto hà la stessa forma del pero *Coscia di donna*; ma è forse più lungo, di mezzana grossezza, colla testa rotonda e l'occhio posto in una cavità molto profonda; l'altra estremità finisce ordinariamente in punta. Il peduncolo è alquanto carnoso al suo spuntare, rosso dal canto del sole e verde dalla parte dell'ombra, spesso collocato obliquamente. La pelle è liscia. La parte verso il sole è di un bel rosso carico e segnato di varj punti bigj; ma la parte, che sta all'ombra, è per una porzione meno rossa e per l'altra gialla. La polpa è bianca e dura, mediocremente sugosa in alcuni terreni. Presso i grani si trova dell'arena; essi sono bruni, grossi, larghi. Questa pera è matura verso il fine d'ottobre.

10. *Bianchetto*. Albero robusto, che s'innesta del pari sul domestico e sul cotogno. I suoi bottoni sono grossi, acuti, rotondi; le foglie belle, larghe, senza denti; il fiore vago, aperto, con petali piatti e rotondi; il frutto piccolo, più lungo, che rotondo, ma di una bella forma. L'occhio è grande, molto aperto; la pelle liscia, fina, di un rossetto chiaro dalla parte, che è esposta al sole. La polpa è dura, un pò grossa, e lascia dell'aspro in bocca; l'acqua però è zuccherosa e di un gusto

gusto eccellente. I grani sono neri e di mediocre grossezza. Matura al fine di luglio.

11. *Bianchetto-Perla*. Albero fertilissimo. S' innesta come il precedente. Ha i bottoni molto grossi; le foglie lunghe alquanto dentate e ripiegate al disotto. I petali sono quasi di un quarto più lunghi, che larghi e pressochè piatti. Il frutto è piccolo, rotondo, spezialmente verso l' occhio, che è molto grosso in proporzione del frutto, il quale hà la forma di una perla. La pelle è di un bianco-gialletto, fino, unito e quasi trasparente; la polpa fina, bianca e mezzo butirosa; l' acqua moscata e piacevole; i grani ripieni e coperti di una scorza color bruno-bigio. Giunge a maturità sul principio d' Agosto.

12 *Cipollino*: *pera del Duca*. Quest' albero ama più tosto di essere innestato sul domestico, che sul cotogno. E' molto fertile. Il suo bottone è corto, largo, piatto e come incollato sul ramo; le foglie grandi, tonde, spesse, terminate da una punta acuta, di un terzo più lunga, che larga; le dentature poco profonde; molto larghe, salvo verso la punta, ove sono più profonde e più fine. Il fiore hà un pollice di diametro; il petalo è rotondo, ve ne sono talvolta cinque e talvolta sino a dieci.

Il frutto è di mediocre grossezza; ma di altezza e larghezza uguali, in forma di trottola ed alquanto schiacciato dalla parte della testa, in cui l' occhio è di mezzana grandezza e collocato in fondo di una piccola cavità molto unita. Il peduncolo è dritto, vegeto, senza esser grosso e s' attacca al frutto in mezzo ad una piccola cavità. La pelle è liscia, brillante, gialla, dove stà all' ombra e di un rosso vivo dal canto del sole. La polpa è semidura, spesso arenosa. L' acqua hà un certo sapore rosato. I granelli sono gialli, pallidi o biancastri.

Giun-

Giunge a maturità circa la fine di giugno ed il principio di agosto.

13. *Salviati*. Pero vigoroso innestato sul domestico; ma debole sul cotogno. I suoi bottoni sono grossi, acuti, bruni, poco discosti dal ramo e sostenuti da grossi appoggi. Le foglie sono tonde verso la coda, dentate irregolarmente e profondamente, di un bel verde, piegate a striscia; le piccole foglie sono lunghe e strette, e la loro dentatura appena è visibile. Il peduncolo è grosso e giallo, come anche la grossa armatura. Il fiore hà i petali ovali, corti ed incavati a fiscella.

Il frutto è mediocremente grosso e rotondo, coll' occhio situato in una cavità poco profonda, circondata da alcune piccole coste; le incavature del calice durano verdi, talvolta fino alla maturità del frutto. La coda è piantata in una piccola cavità. La pelle è bella, d'un giallo di cera, alcuna volta sparsa di gran macchie rosse, ed in questo caso diventa aspra. La polpa è eccellente, mezzo butirosa, senza asprezza; l' acqua è zuccherosa; ma molte volte poco abbondante. I granelli sono alcuni piatti, ed altri lunghetti e rotondi. Matura in agosto.

14. *Pero-Angelo*. Questa pera è piccola; rotonda nella testa, in cui l'occhio, assai grosso, è collocato quasi a fior di pelle nel centro di una cavità poco profonda. La coda è minuta e verde, e nell' estremità del frutto, dove essa si attacca, si scorgono alcune volte delle enfiature; la pelle é fina e di un verde-giallo; la polpa fina e semi-dura; l' acqua muscata assai. Matura al principio d'Agosto.

15. *Cristallino*. Questa pera è grossa ed ovale. Ha l'occhio largo, molto aperto e poco profondo; la coda mediocremente grossa, lunga circa un pollice e piantata a fior di pelle in mezzo ad alcune tume-

me-

mescenze. La pelle è liscia, di un rosso carico, sparso di punti bruni dalla parte del sole, e da quella dell' ombra di un verde chiaro, sparso di punti di un verde più cupo. La polpa è bianca, non troppo fina. L' acqua ha un sapore gustoso. I granelli sono neri, situati nel mezzo del frutto, il quale non è maturo, che in novembre e decembre.

16. *Arancio-Muscato*. Questo pero s' innesta del pari sul domestico e sul cotogno. Il bottone è molto grosso, corto, rotondo, poco acuto, poco discosto dal ramo, attaccato a un grosso appoggio. Le foglie son quasi ovali, terminate da una punta molto corta e poco acuta, e si ripiegano in forma d' arco all' ingiù, la qual cosa produce una piega verso la coda. Le piccole foglie sono lunghe, strette, terminate da punte molto acute alle due estremità e dentate con molta finezza. Il fiore ha quasi quindici linee di diametro. I petali sono ovali, e le incavature del calice lunghissime e strettissime.

Il frutto è di mediocre grossezza, della forma di un' arancio, un poco schiacciato dalla testa alla coda. La testa è alquanto tonda e l' occhio vi sta situato in una cavità dilatata; ma più spesso essa è piatta, e l' occhio vi sta quasi a fior di pelle. La coda è grossa, piantata in fondo d' una piccola cavità attorniata da alcune eminenze, la più alta delle quali copre il sito, dove è nata la coda. La pelle è tutta coperta di piccole cavità, come gli aranci di portogallo. Essa è verde, e raro si vede con un po' di rosso. Quando il frutto è maturo, essa prende un giallo quasi bianco dalla parte dell' ombra, ed un rosso molto chiaro da quella, che rimane esposta al sole. La polpa è dura e si guasta presto, quando il frutto non è colto un po' verde. L' acqua risente un sapore di muscato molto piacevole. I

granelli sono neri e vegeti. Matura nel mese di agosto.

17. *Arancio-Rosso*. L'albero è vigoroso e s'innesta come il precedente. I bottoni sono grossi, acuti e come distesi sul ramo. Le foglie ovali scemano di larghezza verso la punta, che è lunga ed acuta. La dentatura degli orli è grande e poco profonda. Le foglie mezzane sono quasi tonde. Il fiore ha i petali lunghi terminati in punta. Il frutto ha la stessa forma dell' arancio muscato; ma è alquanto più grosso. La pelle è bigia e di color rosso di corallo. La polpa è dura e si guasta, quando il frutto matura sopra l'albero. L'acqua è zuccherosa e muscata. Matura in Agosto.

18. *Arancio d'inverno*. Albero robustissimo. S'innesta come i precedenti. Ha il bottone corto, largo nella base e come incollato sul ramo; le foglie lunghe e tonde verso la coda, colli orli senza denti. Il fiore è molto aperto. I suoi petali sono lunghetti, della figura di una racchetta ed incavati a fiscella. Le sommità degli stami sono di un color di porpora chiaro, o sia quasi di un color di rosa.

Il frutto è mediocremente grosso, della forma degli aranci, tondo, schiacciato nelle estremità. L'occhio penetra poco addentro, e sta quasi a fior di una picciola cavità. La pelle è finissima d'un verde bruno, che diventa un poco pallido al tempo della maturità; ma sparso di piccole punte di verde-bruno leggermente granito. La polpa è bianca, fina e dura; l'acqua muscata e molto gustosa. I granelli sono bruni, lunghi, acuti, polposi e chiusi come in altrettante logge. Il punto della maturità è fra aprile e maggio.

19. *Rossetto d'inverno*. Questo però s'innesta come i precedenti. Il suo bottone è piatto, corto, disteso sul ramo. Nella sua base, che è larga, si

scor-

scorgono due o tre punte, o scaglie di un rosso molto vivo. Le foglie sono dentate con molta finezza e regolarità, e formano grandi pieghe. La loro forma è alquanto elittica. Il fiore ha i petali quasi ovali, grinzati e quasi "nalconci all'estremità con alcuni segni rossi sull'orlo.

Il frutto è piccolo, piriforme. L'occhio sta a fior di pelle. La coda è curva, piantata in una piccola cavità. La pelle è verdastra dalla parte dell'ombra ed ingiallisce alcun poco al tempo della maturità. La parte, che guarda il sole è di color rosso-bruno. Maturando si rassomiglia più al *martin secco*. La polpa è semi-dura, e lascia un po'di asprezza in bocca. L'acqua è abbondante e di un gusto delicato. I grani hanno il color bruno chiaro, e sono tondi e corti. Matura in aprile e sul principio di maggio.

20. *Pero di Cipro*. Quest'albero è molto vigoroso e sostiene, come i precedenti, un doppio innesto. Il suo bottone è corto, quasi piatto, largo nella base, applicato al ramo, attaccato a un grosso appoggio. La foglia è tonda, terminata da una punta acuta, ripiegata a striscia. La dentatura è grande, ma poco profonda. Le foglie mezzane sono lunghe, larghe verso la coda, leggermente ed irregolarmente dentate. Il fiore ha i petali all'estremità, poco incavati a fiscella; essi sono talvolta in numero di nove. Il frutto è piccolo, piriforme, rotondo alla testa, dove l'occhio è situato in una piccola incavatura unita e senza pieghe. La coda è di un verde giallastro, assai grossa, un po' carnosa; la pelle fina, gialla dal canto dell'ombra, e da quello del sole d'un color rosso vivo, con alcune macchie bigie. La polpa è un po'gialla, semi-dura; vi si trova dell'arena, o dei piccioli sassolini attorno i granelli. L'acqua è odorosissima e zuccherosa. I grani sono bruni chiari, poco polposi. Matura verso la metà di Luglio.

21. *Rossetto grosso*, o *Re d'estate*. Quest'albero è vigoroso, e s'innesta promiscuamente sul domestico e sul cotogno. I bottoni hanno più di base, che di altezza, e sono piatti e triangolari. Le foglie son grandi, piatte, dentate irregolarmente e poco profondamente. Il fiore ha i petali più lunghi che larghi e rivolti all'ingiù. Le sommità degli stami sono grossissime.

Il frutto è mezzanamente grosso, alquanto acuto verso la coda che è bruna. La parte della testa è schiacciata, e l'occhio posto in una cavità larga e profonda. La pelle è aspra, cosparsa di punte bigie di un verde carico verso l'ombra e di un rosso bruno verso il sole. La polpa è semi-dura e poco fina; l'acqua buona, odorosa, un po' agretta. I grani sono lunghetti e tondi. Matura verso il principio di settembre.

22. *Martin-secco*. Pero fertilissimo. S'innesta come il precedente. Il bottone è minuto, tondo, lungo, acuto, alquanto scostato dal ramo e sostenuto da un grosso appoggio. Le foglie sono lunghe, piegate a striscia, dentate regolarmente e con finezza, ma a poca profondità. Il fiore ha i petali quasi tondi, incavati a fiscella e taluni sono sull'orlo segnati da piccole macchie rosse.

Il frutto è di mediocre grossezza. L'occhio è situato in una piccola incavatura circondata di pieghe e di gonfiezze molto sensibili; termina in punta dalla parte della coda che è curva. La superficie è disuguale; la pelle tenera, di color fulvo, o nocciola chiaro dalla banda dell'ombra e di color rosso vivo da quella del sole, sparsa di piccole punte bianche molto visibili sul rosso. La polpa è fina, dura, talvolta alquanto arenosa; l'acqua zuccherosa, odorosa e piacevole. I granelli hanno un color bruno carico e sono mediocremente grossi e lunghi.

Il

Il punto di maturità è in novembre e talvolta anche in ottobre; ma si conservano nell' inverno molto inoltrato.

23, *Moscato verde*. Quest' albero è bellissimo e fertilissimo. S' innesta, come i precedenti. I bottoni sono minuti, tondi, lunghi, acutissimi, scostati dal ramo, attaccati a un' appoggio alto e gonfio. Le foglie hanno le dentature grandi, poco acute e molto profonde. Alcune non sono dentate; sono però tutte grinze e formano delle grandi pieghe a onde. Il fiore ha i petali ovali, lunghi, poco incavati a fiscella. Il frutto è piccolo, rotondo verso la testa, in cui l' occhio è situato a fior di pelle, verso la coda è grosso ed all' estremità vi è un cavo, nel quale è piantata la coda, che è minuta e di un verde chiaro. La pelle è di un color verde gialliccio, leggermente tinto di rosso dalla parte esposta al sole. La polpa è soda e tenera; l' acqua zuccherosa e muscata. Matura al fine d' agosto e sul principio di settembre.

24. *Bergamotto di state*. Questo pero si può innestare come i precedenti. Ha i bottoni grossi, corti, piatti, poco acuti. L' appoggio è grosso e cannellato. Le foglie sono alcune a forma di cuore, altre larghe e tonde alle estremità, acute verso il petiolo, alquanto grinze sugli orli, farinose, senza denti, salvo all' estremità, dove se ne vede qualcuno; ma assai poco profondo. Il fiore ha i petali tondi, un po' incavati a fiscella e mal conci all' estremità.

Il frutto è grosso a trottola, della stessa forma del Bergamotto d' autunno, di cui si parlerà frà poco. La parte della testa è alcun poco sollevata e l' occhio situato in fondo di una cavità circondata di costole. La coda è grossa, verde, piantata nel fondo di una picciola cavità; la pelle aspra al tatto, d' un bel verde a macchiette fulve, talvolta con

una leggera tinta rossa dalla parte del sole. La polpa è semi-butirosa, quasi fondente, sottoposta a guastarsi facilmente. L'acqua ha un gusto agretto, fino, piacevole, senza esser però molto delicata. I grani sono piccioli e spesso vuoti. Matura questo frutto sul principio di settembre.

25. *Bergamotto rosso*. Quest'albero è vigorosissimo e fertilissimo, e s' innesta come gli antecedenti. I suoi bottoni sono cortissimi, piccioli, poco discosti dal ramo ed attaccati ad appoggi grossi e gonfj. Le foglie sono piccole, lunghe, larghe verso il petiolo che è minuto e molto lungo; oltracciò sono piatte e senza dentatura, ed hanno dei petali quasi ovali ed incavati a fiscella.

Il frutto è di mezzana grossezza a guisa di trottola; la parte della testa alquanto piatta, e l'occhio situato in una piccola incavatura. La pelle è di color giallo carico, e dalla parte del sole si colora di rosso più di tutti gli altri Bergamotti. La polpa è più tosto tenera e si guasta prestissimo, quando si lascia maturare il frutto sopra l'albero. L'acqua ha un gusto delicato ed è odorosissima; ma è poco abbondante, quando il frutto è giunto ad un'estrema maturità. I grani hanno un color bruno chiaro e sono competentemente polposi. Questo frutto giunge a maturità verso la metà di settembre.

26. *Bergamotto svizzero*. Questo pero è fertile e riesce bene del pari innestato sul domestico e sul cotogno. Ha il bottone piccolo, tondo, molto scostato dal ramo ed appeso ad appoggi piatti. Le foglie sono lunghe, e gli orli hanno alcuni denti lontani gli uni dagli altri appena visibili. Esse formano delle sinuosità a guisa d' onde. Il fiore ha i petali quasi della figura del mandorlo ed incavati a fiscella.

Il frutto è di mediocre grossezza. La sua coda situata

tuata in una ſpecie di ſchiacciatura è di groſſezza mediocre e bianca ; ſalvo nei ſiti eſpoſti al ſole nei quali è di color dell' aurora. La ſua forma è di trottola verſo la coda. La parte dell'occhio diminuiſce anche di groſſezza, s'allunga un poco e talvolta ſi appiatta. La pelle è liſcia, radiata di verde e di giallo; dalla parte eſpoſta al ſole prende una leggera tinta di roſſo che è molto più ſenſibile nelle radiazioni gialle che ſulle verdi. La polpa è ſenza arena, butiroſa e tenera; l'acqua zuccheroſa, abbondante, quando il frutto non è maturato ſull' albero. I grani ſono di un bruno chiaro, polpoſi, e terminano in una punta lunga. Matura in ottobre. Queſt'albero non ama un'eſpoſizione troppo percoſſa dal ſole. Eſſo ſembra eſſere una varietà del ſeguente.

27. *Berganiotto d' Autunno*. Queſt' albero ſi può innestare ſul domeſtico e ſul cotogno. Rieſce molto meglio poſto a ſpalliera che iſolato e libero (a), perchè in queſto caſo diventa tignoſo. I ſuoi bottoni ſono groſſi, tondi, molto acuti, molto diſcoſti dal ramo, cogli appoggi quaſi piatti. I fiori ſono aſſai aperti, ed i loro petali lunghetti e quaſi piatti.

Il frutto è groſſo, piatto ſulla teſta; ma una tale groſſezza varia ſecondo il terreno. L'occhio non tanto piccolo è ſituato in una cavità unita e poco profonda, ſpeſſo ſpogliato delle incavature del calice. La coda molto groſſa è piantata anch' eſſa in una piccola cavità. La pelle liſcia e verde diviene gialla, a proporzione che il frutto matura. La parte eſpoſta al ſole è leggermente tinta di un roſſo-bru-

---

(a) Queſto però dipende molto dal terreno e dal clima. In Toſcana vi ſono moltiſſimi di queſti alberi iſolati che fruttano a maraviglia e non vanno ſoggetti ad alcun difetto. *Nota degli Editori.*

no, sparso di punte bigie. La polpa è butirosa e tenera; l'acqua dolce e zuccherosa, qualche poco odorosa e freschissima. I grani sono di un bruno-chiaro, molto grossi, lunghi e terminati da una punta acuta. Matura ordinariamente in ottobre.

28. *Bergamotto di Olanda*. Questo pero cresce facilmente e s'innesta come gli antecedenti. Ha i bottoni grossi, lunghi, tondi, acuti, bruni, discosti dal ramo con appoggi poco sollevati. Le foglie sono lunghe e tonde verso la coda. La dentatura degli orli, che sono alquanto grinzi, è così poco profonda che appena si rende sensibile; nelle foglie mezzane non se ne scorge alcuna. I fiori sono molto aperti ed hanno i petali alquanto più lunghi che larghi, quasi piatti ed un po' grinzi negli orli. Le sommità degli stami sono di un color di porpora chiaro.

Il frutto è grosso, piatto e somigliante a quello dei Bergamotti ordinarj: La parte più gonfia è verso la testa la quale è appiattata, e l'occhio è situato in una cavità unita, profonda, poco larga, non conservando che poche incavature del calice. La parte della coda termina in una punta ottusa, e rimane sollevata per alcune piccole tumescenze e piegature che formano un piccolo cavo, nel quale è piantata la coda che è assai grossa; la superficie pure di questo frutto è sollevata per alcune gonfiezze, o tumescenze, però poco alte, le quali non impediscono che la sua forma sia piacevole e vaga ed i contorni regolari. La pelle in autunno è verde, segnata da alcune macchiette brune; in seguito prende un giallo chiaro e le macchiette divengono più apparenti. La polpa è buona, sebbene alquanto grossa; essa è semi-soda e poco soggetta alle arene. L'acqua è copiosa, piacevole e risente della pera *Buon-Cristiano*. I grani sono ben formati, le logge che gli racchiudono, hanno una mediocre grandez-

za.

za. Queste pera possono conservarsi fino al mese di maggio ed anche di giugno, e la pianta merita d' esser coltivata a preferenza d'ogn'altra.

29. *Spina-Rosa*. *Pera-Rosa*. Quest'albero s' innesta del pari sul domestico e sul cotogno. Produce un bottone piatto, molto largo nella base, quasi applicato sul ramo e sostenuto da grossi appoggi. Ha le foglie grandi, larghe verso il petiolo, che è grosso e piatto. Appena in esse si scorgono alcune dentature irregolari, poco profonde e distanti l' una dall' altra. I petali sono ovali, e molto piatti.

Il frutto è grosso e tondo. Sopra la testa vi è un' incavo molto considerabile, in cui è situato l' occhio. La coda è di color di legno, ordinariamente curva e situata anch' essa in un'incavo. La pelle è verde gialliccia con piccole macchie brune, e la parte esposta al sole è tinta d'un rosso fulvo. La polpa è bianca, tenera, e simile nel gusto a quella della pera cipollina, con cui molti la confondono. I granelli sono neri e spesso vuoti. Matura verso la metà di agosto.

30. *Pero-Reale*. Quest' albero è vigoroso e fertile, e s' innesta come il precedente. I suoi bottoni sono piatti, corti, triangolari, discosti dal ramo, sostenuti da un grosso appoggio, gonfi al disopra ed al disotto dell' occhio. La foglia è grande, larga verso la coda, si restringe all' altra estremità, e termina in punta, con denti fini, regolari, ma poco profondi. Le foglie dei rami, che danno frutti, hanno la coda più lunga dell'altre. I petali dei fiori sono uguali e piatti, e le sommità degli rami sono di un color di porpora carico.

Il frutto è grosso, di altezza e di diametro uguali; la parte più gonfia è la metà dell' altezza, e va scemando verso la testa. L'occhio è piccolo e situa-

ſituato in una cavità poco profonda. Il frutto ſcema ancor più verſo la coda che è groſſa e ſituata quaſi a fior di pelle. La forma di queſta pera è niente affatto piacevole. La pelle è verdaſtra, ſparſa di piccole macchie roſſe. Quando il frutto è maturo, diviene gialla. I granelli ſono grandi, piatti e di color bruno caricato. Queſta ſpecie di pera è ottima cotta e poſta in conſerva. Eſſa matura in ottobre.

31. *Pera-Spina d' eſtate*. L'albero s' innesta come gli antecedenti. Ha il bottone piccolo, piatto, triangolare, colco ſul ramo e con un' appoggio aſſai lungo. Lunga è altresì la foglia, quaſi piatta e grande; la dentatura grande e poco profonda. Il fiore ha i petali tondi, quaſi elittici all' eſtremità, incavati a fiſcella.

Il frutto è mediocremente groſſo, aſſai lungo e tondo verſo la teſta; l' occhio groſſo e collocato quaſi a fior di pelle; l'altra parte termina in punta. La coda è piantata ſuperficialmente ſenza alcuna cavità. La pelle è fina, unita, liſcia e quaſi graſſa al toccarla, di color verde di prato dal canto dell'occhio e verde-giallaſtra verſo la coda. La polpa è tenera, fina, talvolta un po' paſtoſa, e l'acqua di un guſto molto delicato. I grani ſono neri e polpoſi, e la ſua maturità comincia ſul finir di agoſto. E' una delle migliori pera.

32. *Pero-Fico*. Tanto l'albero, quanto il frutto ſono quaſi interamente ſimili al precedente. La maggior diverſità conſiſte nella coda, la quale in queſto è bruna, groſſa, curva, lunga un pollice circa e ſembra una prolungazione del frutto.

33. *Pera-Spina d' inverno*. La coltura di queſt' albero eſige una cura particolare. Nei terreni ſecchi deveſi inneſtare ſul domeſtico, e negli umidi ſul cotogno. Quando il terreno non abbonda

trop-

troppo nè di aridità, nè di umido, è meglio sempre innestarlo sul cotogno. I frutti sono sempre migliori. Devesi sopra tutto scegliere una buona esposizione. Ha i bottoni piatti, triangolari, colchi sul ramo e sostenuti da appoggi poco sollevati. Le foglie sono le stesse del pero-spina d'estate. Il fiore ha i petali lunghi ed acuti alle due estremità, scomposti e ripiegati al di dentro.

Il frutto è di mezzana grossezza e lungo. Talvolta è più grosso, talvolta più piccolo, secondo il terreno, in cui l'albero è piantato e secondo l'innesto. Dalla parte della testa è pochissimo piatto, e l'occhio sta situato a fior di pelle. La parte della coda va scemando di grossezza, e termina in punta ottusa. La coda è assai grossa, alcuna volta piantata, a fior di pelle, ed alcun' altra fra alcune pieghe e gonfiezze, che formano una spezie di cavità, spesse volte poco profonda; ma molto sensibile, che si stende dalla coda sino all' occhio, o almeno sulla maggior parte della lunghezza del frutto, il quale è di forma quasi elittica, terminato in punta dalla parte della coda, il di cui principio carnoso è quasi un' estensione del frutto. La pelle è unita e come rasata, d' un verde bianchiccio, che ingiallisce alcun poco al tempo della maturità, il che però non fa, quando il terreno è molto umido o freddo, ed in una cattiva esposizione. In questo caso il frutto è molto cattivo. In caso diverso la di lui polpa è tenera, delicata e butirosa; l' acqua dolce, muscata e piacevolissima al gusto. I grani sono molto lunghi, polposi; e di un bruno-chiaro. Questa pera è matura in novembre, e può conservarsi sino alla fine di gennajo.

34. *Pero-d'Ambra*. Quest' albero ha il legno spinoso. S' innesta sul domestico, e sul cotogno. E-

sig-

fige un terreno fecco e caldo, ed una buona efpofizione. Crefce meglio ifolato, che a fpalliera. Nelle annate piovofe, umide, fredde, il frutto vale poco; per la qual cofa la fua coltura efige le medefime precauzioni del precedente. I fuoi bottoni fono groffi, tondi, acuti, fcoftati dal ramo e foftenuti da appoggi poco follevati. Le foglie fono di grandezza mediocre, fenza denti; fi piegano a ftrifcia. Il fiore ha i petali ovali, incavati a fifcella, e le fommità degli ftami fono d' un color di porpora chiaro mifto di bianco.

Il frutto è di mezzana groffezza, di forma vaga e tondo; fcema alquanto verfo la coda, che è groffa e piantata in un picciolo incavamento, i di cui orli fono follevati a cagione di alcune piccole tumefcenze. La tefta è perfettamente tonda, e l' occhio vi è fituato in una cavità poco profonda, circondata da piccole gonfiature. La pelle è biancaftra nei terreni leggeri, e bigia nei forti ed umidi; l' acqua zuccherofa, delicata, eccellente nei terreni, e nelle annate favorevoli a quefto frutto. I grani fono neri, ed hanno le logge molto larghe. Matura in ottobre e novembre, e fi conferva fino a tutto febrajo.

35. *Reale d' Inverno*. Queft' albero s' innefta come i precedenti. Ha il bottone groffo, rotondo, lungo, molto acuto, di color roffo-bruno caricato, molto difcofto dal ramo. Gli appoggi fono groffi alla cima del germoglio, e piatti nel rimanente. La foglia è larga, bella, terminata in punta, più ftretta alla coda, che all'altra eftremità, piegata a barca; la dentatura degli orli finiffima, acutiffima; ma poco profonda. I petali dei fiori fono larghi, incavati a fifcella, e diminuifcono di larghezza verfo l'eftremità.

Il frutto è ordinariamente groffo, non di rado grof-

grossissimo, piriforme, molto gonfio dalla parte della testa, dove vi è una grande cavità, in fondo della quale è collocato l'occhio il quale per lo più è molto piccolo. Non termina in punta acuta verso la coda, che è bruna, molte volte curva, più grossa all'estremità che al principio. La pelle è unita, fina, di un bel colore rosso nella parte esposta al sole, gialla da quella dell'ombra, quando il frutto è maturo; non di rado è sparsa di punte brune sul rosso, e fulve sopra il giallo. La polpa è semi-butirosa, tenera, molto fina, senz'arena, alquanto gialliccia; l'acqua zuccherosissima nei terreni secchi e caldi. I grani sono per lo più piccolissimi e duri. Questo frutto matura in ottobre, e si conserva fino passato febrajo. L'albero vegeta meglio così naturalmente, che posto a spalliera.

36. *Pero-Burro*. Questo pero è fertilissimo e s'accomoda a tutti gli innesti, a tutti i terreni, a tutte le forme ed a tutte le eposizioni. I suoi bottoni sono grossi nella base, poco lunghi, e discosti dal ramo, sostenuti da grossi appoggi. Le foglie sono grandi, lunghe, larghe, tonde, dentate irregolarmente e poco profondamente. I petali si ristringono molto verso il calice, e vi sono molti fiori con sei o sette petali.

Il frutto è molto grosso, di forma elittica, lunga ed acuta; diminuisce uniformemente ed insensibilmente verso la coda, e termina in punta. La coda è alquanto carnosa sul principio, grossa all'altra estremità e piantata a fior di pelle. La testa è rotonda. L'occhio vi sta situato in una cavità unita e dilatata. La pelle è fina, unita, verde, o bigia, ovvero tinta di rosso dalla parte esposta al sole. Questa differenza di colori però non forma tre varietà di questa specie di frutto, come volgarmente si crede. Il verde, il bigio ed il rosso sono

un

un solo *pero-burro*, il di cui colore varia secondo il terreno, la coltura e l'innesto. Gli alberi giovani e vigorosi, e quelli che sono innestati sul domestico, producono comunemente i frutti bigj; quelli che sono innestati sul cotogno, e che non hanno che un mediocre vigore, ne producono dei verdi; quelli finalmente che sono deboli o piantati in un terreno troppo arido, gli producono per la maggior parte rossi. Alcuna volta una stessa pianta produce frutti di tutti e tre questi colori, e ciò in proporzione dei diversi gradi di forza e di lunghezza nei rami. La polpa è molto fina, delicata, tenera e sommamente butirosa, senza già mai divenir pastosa. L'acqua è abbondante, zuccherosa e con un certo agretto delicato, gustosissimo. I grani sono bruni, piccoli ed acutissimi. Matura nel mese di settembre. Molti stimano questa specie di pera la più eccellente di tutte.

37 *Burro-bianco o di S. Michele*. Albero molto fertile che s'innesta indistintamente, come i precedenti. Ha i bottoni tondi, grossi nella base, acuti e molto discosti dal ramo. L'appoggio è molto grosso e gonfio. Le foglie sono grandi, dentate regolarmente, ma a poca profondità, e si piegano all'ingiù. Le mezzane hanno una dentatura molto fina. I petali dei fiori sono lunghetti ed incavati a fiscella.

Il frutto è molto grosso, di forma quasi tonda, coll'occhio piccolo, situato in una cavità poco larga, ma profonda, spesso circondata da tumescenze e piegature molto profonde; talora questo frutto prende una forma alquanto lunga. La parte più rilevata verso la testa ha un terzo della totale lunghezza; gli altri due terzi vanno diminuendo verso la coda di modo, che quest'estremità non ha, che quattordici o quindici linee di diametro. La pelle-
che

che è verdastra, diventa di color giallo-arancio, a misura che va maturando. La polpa è molto butirosa ed è molto buona nelle annate asciutte; si guasta però facilmente. L'acqua è dolce e molto zuccherosa. I grani alcuni sono larghi ed altri lunghi. Questo frutto matura nel fine di settembre e sul principio d' ottobre.

38. *Buon-Cristiano d' inverno*. Questa pianta s' innesta come le precedenti; quando però si mette in ispalliera al mezzo giorno conviene innestarla sul domestico, il quale, essendo più robusto, resiste meglio ai Bruchi, che pregiudicano molto ai peri posti in ispalliera e specialmente a questo, di cui parliamo. Tarda molto a fruttificare e produce per lo più frutti meno grossi, meno belli e meno buoni. E' molto meglio innestarlo sul cotogno e metterlo a spalliera verso ponente, perchè prende molto migliori qualità. Il suo bottone è grosso, lungo, acuto, bruno, discosto dal ramo; l' appoggio molto largo e poco sollevato. Le foglie sono di mezzana grandezza, lunghe, terminate a punta; alcune dentate con molta finezza, ma a poca profondità; altre solamente con qualche dente verso la punta. Gli orli formano gran sinuosità. Il fiore ha i petali quasi tondi, incavati a siscella; alcuni hanno gli orli leggermente tinti di rosso. La sommità degli stami è d'un bel color di porpora vivo.

I frutti sono molto grossi e la maggior parte piriformi, o formati a piramide tronca. La parte della testa è molto turgida; l'occhio è in essa collocato in una cavità larga e profonda, spesso ovale o piatta, circondata di tumescenze, che si estendono sopra una parte del frutto e vi formano alcune costole di modo, che è tutto angoloso; la parte della coda scema molto di grossezza, senza però terminare in punta; la coda alquanto carnosa sul

prin-

principio è piantata in una cavità, i di cui orli sono rilevati a tumescenze e costole. Si trovano dei frutti, che hanno fino a quattro pollici di diametro e sei di lunghezza. La pelle è fina, d'un giallo chiaro, che tira al verde dalla parte dell'ombra, tinta però di rosso incarnato da quella del sole. La polpa è fina e tenera; l'acqua abbondante, dolce, zuccherosa ed anche alquanto vinosa e profumata. Non giungono questi frutti ad un vero punto di maturità, salvo in tempo d'inverno.

In questa specie di pera ve ne sono di quelle, la di cui polpa è grossa ed arenosa; altre, che hanno la pelle aspra; talune, che sono piatte, o tonde, o mal formate; altre gialle e molto colorite anche prima di essere raccolte; ed altre finalmente che si conservano sempre verdi e senza granelli o semi. Tutte queste sorta di pera non costituiscono alcuna varietà; tutte le loro differenze non provengono, che dal terreno, dalla coltura, dall' esposizione e dalla forza della pianta, la quale sembra più sensibile di tutte le altre a tutte queste modificazioni. Una pianta di questa specie in un buon fondo, ben coltivato, ben esposto, vecchia, ma di una vecchiezza robusta e vigorosa, produrrà dei frutti molto grossi, eccellenti che si tingeranno di un bel colore giallo e saranno ordinariamente senza granelli. Un'altra, innestata sul cotogno, produrrà dei frutti più grossi, più coloriti e di una polpa più fina, che quelli innestati sul domestico. Se la pianta languisce, il frutto sarà senza grani, diverrà giallo sull'albero, non sarà di buona qualità e non potrà conservarsi. Sopra una medesima pianta, che abbia i rami di diverso vigore, diversamente esposti, più o meno forniti di foglie, &c., si potrà trovare un frutto ordinario, uno verde, uno giallo, &c. Il pero buon Cristiano è originario di

Un-

Ungheria e riesce sempre meglio nelle contrade meridionali che nelle settentionali, di qualunque sorta essa essa.

39. *Buon Cristiano di Spagna*. S' innesta come il precedente; ha il bottone corto, scostato dal ramo; l'appoggio è grosso. Le foglie sono piegate in diverse forme; i loro orli sono dentati irregolarmente ed a poca profondità. Il fiore è molto aperto; i petali sono ovali, incavati a fiscella. Le sommità degli stami sono di color di rosa.

Il frutto è molto grosso, di forma piramidale, un poco curva e tronca sulla punta. Dalla parte più voluminosa, va scemando per un terzo verso la testa, nella quale l' occhio è situato in una cavità larga e profonda, circondata da elevazioni, fra le quali alcune si stendono sino al più gran diametro del frutto ed altre molto al di sopra, formando delle costole meno alte di quelle del *Buon-Cristiano d' inverno*. Gli altri due terzi vanno sempre diminuendo quasi uniformemente sino alla coda che hà un pollice e più di lunghezza e che è piantata alquanto obliquamente in un cavo stretto e poco profondo, circondato da alcune elevazioni. Questa pera rassembra molto al *Buon-Cristiano d' inverno* a riserva, che è più lunga, più acuta e per lo più meglio formata. La sua pelle è sparsa di piccole punte brune, d' un bel rosso vivo dalla parte del sole e da quella dell' ombra di un color verde, che diventa giallo al tempo della maturità. La polpa è bianca, sparsa di alcune punte verdastre, secca, dura e piena di sugo secondo le annate ed il terreno, talvolta tenera. L' acqua è dolce, zuccherosa, di buon sapore, quando la pianta è in un buon terreno e ben esposto e che il frutto è maturo, il che succede nel mese di ottobre fino a novem-

 bre.

bre. I grani sono lunghi, acuti, polposi e di color bruno chiaro.

39. *Buon Cristiano d'estate*. La pianta è fertile, e s'innesta sul domestico del pari e sul cotogno. Ha i bottoni grossi, lunghi, tondi, poco discosti dal ramo; i loro appoggi sono poco sollevati. Que' bottoni che producono il frutto, spuntano per la maggior parte all' estremità dei rami, la qual cosa fa, che si deve usare molta attenzione nel potargli. Le foglie sono grandi, belle, dense, dentate con finezza, poco regolarmente ed a poca profondità; le mezzane però hanno i denti fini e regolari. Il fiore è il più grande, che produca qualsivoglia altro pero; i petali sono più lunghi, che larghi ed incavati a ficella.

Il frutto è grosso. In mezzo della testa, che si allunga, havvi una cavità stretta e poco profonda, in cui è situato l'occhio. La parte della coda è molto ottusa e termina con alcune tumescenze e piegature profonde, in mezzo di cui è piantata la coda lunga quasi due pollici, grossa e carnosa talvolta dal suo principio fino oltre la metà della sua lunghezza; tutto questo frutto è angoloso e gobbo, come lo è il *Buon Cristiano d' inverno*. La pelle è liscia, di color verde chiaro, sparsa di punte anche di color verde, ma molto carico; diventa più gialla al tempo della maturità. La polpa è bianca, tenera; l'acqua abbondante e zuccherosa. I grani sono lunghi e di color bruno-chiaro. Matura verso il principio di settembre.

40. *Buon Cristiano d'estate muscato*. Questa pianta è molto delicata e s'innesta solamente sul domestico. I suoi bottoni sono grossi, larghi nella base, quasi piatti ed il loro appoggio è grosso ed alquanto sollevato sopra dell' occhio. Le foglie sono picciole, alcune coll'orlo quasi unito ed altre denta-

te

te con finezza e molto profondamente ; e la grossa armatura si piega in forma d'arco all'ingiù. Il fiore ha i petali tondi e quasi piatti ; le sommità degli stami sono miste di color bianco e purpureo ; molti fiori hanno sei o sette petali.

Il frutto è di mediocre grossezza, lungo e più somigliante ad un cono, che alla pera *Buon-Cristiano d'inverno*. Talvolta però è molto corto e della vera figura di una pera. Ordinariamente diminuisce di grossezza verso la testa, in cui evvi una cavità attorniata di costole, nel di cui fondo è situato l'occhio, il quale è di mediocre grandezza. La parte opposta scema ad un tratto di grossezza, ed hà l'estremità ottusa. La coda è grossa ed inserita in una cavità circondata di tumescenze. L'intero frutto è talvolta ricoperto di tali tumescenze e di piccole costole, talvolta ancora è alquanto angoloso nella testa. La pelle è liscia, gialla, striscíata di rosso dalla parte esposta al sole ; la polpa bianca, seminata di punte verdastre e tenera ; l'acqua alcun poco zuccherosa, molto muscata. I grani sono bruni e piccoli. Matura verso il fine d'agosto ed il principio di settembre.

41. *Vigorosa*. Questa pianta è una delle più robuste e veramente vigorosa ; lenta a fruttificare ; ma fertile e facile ad accomodarsi tanto ai terreni, quanto all'esposizione. Nulladimeno la spalliera verso mezzo giorno poco le conviene, perchè i frutti crepano e si sfigurano. S'innesta sul domestico e sul cotogno. Ha i bottoni grossi, rotondi, acuti, molto larghi nella base, discosti dal ramo ; gli appoggi sono piatti. Le foglie sono grandi, belle, larghe dalla parte della coda ; sceinano uniformemente e terminano in punta ; le armature sono minute e la più grossa fra esse si piega in arco all'ingiù. La foglia si chiude a striscia e gli orli formano delle

sinuosità. Il fiore ha i petali ovali, acuti ed alquanto incavati a fiscella.

Il frutto è grosso e di una bella forma; il suo gran diametro è più vicino all' occhio, che alla coda. L'occhio è piccolo, collocato alla sommità di una cavità poco profonda e molto larga. La parte della coda va scemando e non termina in punta; ma si solleva alquanto all'estremità. La coda è corta ed un poco carnosa nel principio; essa è piantata obliquamente in una piccola cavità circondata di alcune piegature; si stacca facilmente dal ramo. La pelle è liscia, sparsa di alcune punte rosse; sul principio è verde, poi divien gialla, quasi del color d'arancio, e quando giunge a maturità, prende ordinariamente una leggiera tinta rossigna dalla parte esposta al sole e talvolta questo colore s'accresce, particolarmente sulle spalliere. La polpa è tenera, butirosa; contrae facilmente l'odore delle cose, sulle quali matura. L'acqua è abbondante, dolce, zuccherosa, delicata. Taluni pretendono, che questo frutto abbia un non so qual gusto di cera. I grani sono lunghi, tondi e bruni. Matura sul principio di novembre e si conserva fin dopo gennajo. In Francia si chiama *virgolosa*, *virgouleuse*, nome che, secondo Rozier, le è stato trasmesso dalla terra di Virgoulè nel Limosino dove, secondo questo autore, si è principiato a coltivarla. Noi l' abbiamo chiamata più volentieri vigorosa, sia perchè così si chiama in molte parti d' Italia e specialmente nel Piemonte, dove è molto coltivata, sia perchè sembra, che una tale denominazione convenga meglio alla qualità di questa pianta, a parere dello stesso Rozier, *vigorosa* a preferenza quasi di tutte le altre.

42. *Imperiale*. Questa pianta è molto robusta. S' innesta ugualmente sul domestico e sul cotogno. I

bot-

bottoni sono grossi mediocremente, piatti, molto acuti, larghi nella base, poco sollevati dal ramo. Gli appoggi sono grossi, le foglie grandi, dentate con poca regolarità, talmente raggrinzate sugli orli, che sembrano intagliate e rassomigliano quasi ad una piccola foglia di cavolo riccio. Il fiore ha i petali lunghi, acuti alle due estremità. Le sommità degli stami sono di color di porpora carico.

Il frutto è lungo e di mezzana grossezza, e quasi come una *vigorosa* mediocremente grossa. La parte della testa è rotonda, e l'occhio il quale è piccolo, rimane situato in una cavità molto poco profonda. L'altra parte scema di grossezza quasi uniformemente, e l'estremità è ottusa. La coda è molto grossa, sopratutto nel principio ed è inserita in mezzo ad una specie di schiacciatura piana. La pelle è molto unita, liscia, verde; quando si approssima la maturità, diventa rugosa, di poi si cangia in gialla. La polpa è semitenera, senza arena. L'acqua è zuccherosa e buona; ma inferiore in bontà a quella della vigorosa. I grani sono grossi, polposi, bruni, terminati da una lunga punta. Non si trovano ordinariamente, che quattro semi in questo frutto, che matura in ottobre, e si conserva fino in aprile, e maggio; forse questo è il maggior suo merito.

43. *Pero di Napoli*. L'Albero vigoroso e fertile s'innesta ugualmente sul domestico e sul cotogno. Ha i bottoni grossi, della forma di un cono acutissimo, poco scostato dal ramo con un grosso appoggio. Le foglie sono lunghe, strette, senza denti, alcune ondate sugli orli, altre rivolte all'ingiù. Il fiore si apre assai, ed i petali sono piatti e quasi rotondi.

Il frutto è di mezzana grossezza e scema considerabilmente verso la coda, la quale è piantata in un'

un' incavo unito e poco profondo. La testa pure diminuisce alquanto di grossezza; l' occhio molto aperto è situato in una cavità poco profonda. La pelle è liscia e verdastra; ma diventa gialla, quando il frutto è maturo, e la parte esposta al sole è leggermente tinta di bruno. La polpa è semidura, spesso un po' butirosa e sempre senza arena; l'acqua dolce e piacevole riguardo alla stagione, in cui questo frutto è maturo, che sono i mesi più freddi dell' inverno. I granelli sono grossi e polposi; l' asse del frutto è incavato.

44. *Pera Angelica di Roma*. La pianta è robusta, s'innesta come il precedente. Ha i bottoni mediocremente grossi, tondi, poco discosti dal ramo con appoggi assai grossi. I fiori sono molto aperti; i petali in forma di racchetta, alquanto acuti verso l' estremità e piatti. Le sommità degli stami sono di color di rosa; le foglie di mediocre grandezza, ovali dal canto della coda, che è bianca e minuta; l'altra estremità s' allunga in punta. Esse non si piegano a striscia, ma si avviluppano e piegano all' ingiù in diverse maniere. La dentatura è appena sensibile.

Il frutto è mezzanamente grosso, di forma oblunga; è però sempre più grosso nei terreni che convengono a questa pianta, che di sua natura non è molto fertile. La testa è perfettamente tonda, e l'occhio molto piccolo, situato in una cavità unita, stretta e poco profonda; l'altra estremità scema di grossezza. La coda è molto grossa e piantata a fior di pelle in uno stretto bucolino. La pelle è aspra al tatto, d' un color giallo-arancio pallido, e la parte esposta al sole talvolta si tinge leggermente di rosso. La polpa è tenera, un po' gialla, ed ha qualche piccolo granello di arena attorno i semi. Nei terreni secchi è per l'ordinario pie-

tro-

rosa e dura; l' acqua abbondante, zuccherosa e delicata. Si conserva, anzi giunge a perfetta maturità nei mesi di decembre, gennajo e febrajo.

45. *Pera a due teste*. Questa pera è di una mediocre grossezza, e di forma poco regolare e costante; s' avvicina però, più d' ogn' altra cosa, alla forma della trottola. La coda è grossa, sovente un poco carnosa sul principio, piantata obliquamente nel frutto e ricoperta da una parte da un' escrescenza di polpa, che termina in punta di modo, che se essa abbracciasse tutto il principio della coda, questo frutto sarebbe quasi piriforme. L' occhio è collocato sopra un' eminenza formata dall' unione di alcune picciole gonfiezze. E' grosso, ovale e come diviso in due, dal che questa pera ha preso il nome *di pera a due teste*, *o a due occhj*. La sua pelle è unita, di color verde, che tira al giallo dalla parte dell' ombra e tinta di rosso bruno da quella del sole; sovente verso la coda havvi una macchia estesa, fulva, aspra al tatto. La polpa è bianca, poco delicata; l' acqua abbondante ed alcun poco odorosa; ma talvolta alquanto acre. I grani sono neri. Matura sul fine di luglio e pareggia di bontà le altre pera di tale stagione.

46. *Bigio-Buono*, o *Brutto-Buono*. Pera di mediocre grossezza, lunga, di forma quasi cucurbitale, colla testa rotonda, e l'occhio situato a fior di pelle; l'altra estremità diminuisce considerabilmente di grossezza e termina in punta ottusa. La coda è grossa, piantata obliquamente in una piccola cavità. La pelle è di color verde-bigio, sparso di punte bianchicce, ed in qualche parte con una leggera tinta di rosso. La polpa è tenera, alquanto butirosa; ma si guasta facilmente. L' acqua è zuccherosa e delicata. Matura circa il fine d' agosto.

47. *San-Pietro*. Questa pera è di mezzana gros-

fezza, quasi piriforme, gonfia dalla parte della testa, coll'occhio situato in un'incavo unito, dilatato e poco profondo; l'altra parte diminuisce quasi regolarmente di grossezza e termina in punta alquanto ottusa. La coda è assai grossa e piantata a fior di pelle, la quale è alquanto aspra al tatto e tutta tinta di un colore giallo che s'accosta a quello della cannella. La polpa è bianca, tenera ed ordinariamente senza arena; l'acqua abbondante, e nella perfetta maturità del frutto, molto dolce.

Ecco quaranta sette specie di pera conosciute in Italia ed in questo Regno; ma siccome esse cambiano meravigliosamente di nome non solo nelle varie contrade e ne' varj stati d'Italia; ma talvolta in molti luoghi di una medesima provincia o distretto; così è impossibile il raccogliere tutte coteste varie ed infinite denominazioni, e quando si raccogliessero, la loro moltiplicità e varietà ad altro per avventura non servirebbe, che a produrre confusione ed equivoco. La maniera che si è creduta migliore, è la descrizione, che se n'è fatta con quelle differenze essenziali, che realmente le distinguono l'una dall'altra, e sono a ciascuna di esse, per dir così, caratteristiche. L'Abate Rozier ne enumera e descrive sino a cento trentasei; ma egli, come abbiamo in sul principio avvertito, si è scordato della protesta che aveva fatta, di non voler parlare, che ai soli Agricoltori, lasciando agl'Indagatori la cura delle collezioni. Noi ne abbiamo seguitato la massima, senza seguitarne l'esempio.

CA-

CAPO III.

Dei semi, e dei soggetti.

LA maturità dei frutti varia sempre, ed oltre le cause che ne abbiamo già indicate, una ve n' ha che merita molta attenzione. E' cosa dimostrata che, tutte le circostanze eguali, lo stesso frutto innestato sul cotogno matura più per tempo che innestato sul domestico. L'albero prodotto dai semi del primo, anticiperà per conseguenza anch' esso la fruttificazione e lo farà anche più, se la pianta sarà stata posta in un' esposizione secca e meridionale. Ecco la ragione, per cui in uno stesso clima e nella medesima esposizione si trovano talvolta dei frutti più anticipati che vengono di poi perpetuati coll' innesto. Se si trasportano al settentrione piante di vivaj del mezzogiorno, coteste piante produrranno anche i loro frutti anticipati, purchè non vi sia una sproporzione troppo grande fra i due climi. E' però sempre meglio, fino a certo punto, trasportar le piante dal settentrione al mezzogiorno, perchè le spezie divengono più perfette ed i frutti più saporosi.

Se nel vivajo non si sono adoperati altri grani o semi, che quelli di pera d'inverno, è certo che sarà ritardato il tempo della maturità; se a contrario si innestano specie d'inverno sopra soggetti prodotti da semi di pera d' estate, la maturità verrà in questo caso affrettata. Se una specie di pera, che abbia la polpa aspra e dura d'inverno, è innestata sopra un pero, i di cui frutti abbiano la polpa tenera, allora questi si conserveranno più lungamente e l'albero sarà più robusto. Se i semi sono stati prodotti dai granelli d' un frutto nato

da

da un' albero vecchio e vigoroso, si deve presumere che la maturità dei frutti delle piante novelle sarà tanto anticipata, quanto quella dei frutti di quel vecchio e vigoroso albero, sendo certo che i frutti maturano più presto sugli alberi vecchi che sopra i giovani. Questi rapporti che ci contentiamo di semplicemente indicare, meritano d' esser presi in considerazione dai coltivatori e da quelli particolarmente, ai quali l' età permette di fare delle sperienze, e che possono metter il tempo a profitto, i quali farebbero molto bene ad impiegarsi in un lavoro come questo, altrettanto curioso, quanto interessante.

Noi adunque chiediamo da essi: 1. che scelgano i frutti più belli, i meglio nudriti, raccolti sopra alberi domestici; di lasciargli marcire o seccare colla loro polpa e separatamente, senza ammonticchiargli gli uni sopra gli altri; di rigettare qualunque frutto rugoso o verminoso, nato da un' albero cadente, o piantato in un luogo umido; di lasciare tai frutti sopra la pianta il più lungo tempo, che si possa, ed almeno sino al tempo del gelo, se si tratta di frutti d' inverno; di riporgli in seguito nelle fruttaje, e di conservargli colla stessa cura che s' impiegherebbe, se si dovessero mangiare. Quanto ai frutti, i granelli dei quali deggion servire a far delle sperienze, essi debbono maturare sopra la pianta. Conviene scegliere i migliori e meglio nutriti; lasciargli marcire all' ombra, e seccare colla loro polpa; riporgli di poi in un luogo asciutto sino al tempo del seminargli. Non si deve perder di vista, che l' unico fine della natura è la conservazione e la riproduzione degli esseri; che l' immenso suo lavoro tende sempre a migliorare il succo colle differenti articolazioni dei rami, degl' innesti, delle foglie, dei bottoni, dei ger-

germogli, dei fiori e dei frutti, e che tutto questo grande apparecchio e questo ammirabile lavoro non tende, che a perfezionare i succhi dei frutti, che formano il preciso nutrimento del mandorlo, o sia granello. La vegetazione dura un' anno intiero prima di giungere a questo termine. Dalla scelta dei granelli dipende la bontà e la forza dei soggetti.

2 Ciascun frutto deve esser distinto col suo nome, e si deve notare, se è stato colto sul domestico o sul cotogno. Si deve sempre proferire il primo. Poche spezie sono eccettuate da questa regola, come diremo fra poco.

3 Al tempo del seminare si spoglieranno i granelli della loro scorza; se fosse secca, si metteranno in infusione nell'acqua per alcuni giorni, il che renderà facile la separazione. Immediatamente dopo si semineranno. Se la polpa è ancor fresca, come accade nei frutti più tardi a maturare, se ne separeranno i granelli senza guastargli.

4 Si semineranno subito che sia cessato il timore delle gelate, e si può anche anticipare colla precauzione di coprire il terreno con paglia. Quando i frutti d'estate sono secchi, si possono collocare strato a strato nell' arena e tenergli in un sito fresco si, ma non umido. In questo caso germoglieranno più per tempo alla primavera.

5 La semenza vuol esser fatta in una terra dolce che non sia tenace, ben fornita di concime minuto e che abbia almeno diciotto pollici di profondità. Si deve seminare a raggi, o sia linee, e non a manciate, affinchè si possano di poi agevolmente sterpare l' erbe cattive e zappare il terreno nell' autunno, se si lasciano due anni i granelli nel vivajo. In questo caso i raggi o le file devono essere distanti otto pollici una dall' al-

tra

tra . Questo spazio di due anni potrà sembrar lungo a taluni , i quali s' imaginano , che si ritardi così la loro fruttificazione ; ma dovrebbero costoro riflettere , quanto sia sempre meglio il piantare un soggetto ben condizionato e ben radicato, che il piantarlo debole e con radici che appena abbiano la forza di un capello . Il primo si sosterrà facilmente, anzi infallibilmente , non così il secondo .

6. E' anche necessario , che il coltivatore formando il vivajo permanente , procuri : 1 Che il terreno sia stato di fresco scavato fino alla profondità di tre piedi : 2 Che le giovani piante vi siano collocate nel corso del mese di novembre , o sul principio di decembre , sempre però in proporzione del clima : 3 Che siano piantate con tutte le loro radici e barbe , e che non se ne lasci tagliare od accorciare il perno sotto qualunque siasi pretesto : 4 Che ogni piantamento , o fila di piante sia distante tre piedi dalla sua vicina : 5 Che non s' innestino le giovani piante fino, che abbiano prodotti i loro primi frutti . A questo modo , se il frutto è di mediocre qualità , il coltivatore avrà dei bellissimi soggetti da innestare , forti , robusti , e che compenseranno ampiamente tutte quante le sue cure ed i suoi travagli .

CAPO IV.

Dell' innesto.

IL pero, generalmente parlando, s' innesta del pari sul domestico e sul cotogno. Si chiama domestico il soggetto nato dal seme , o sia dai granelli di pera ; e sul cotogno quello che è stato prodotto da un granello di cotogno, o sia una gemma o messa o germoglio della stessa pianta.

Noi

Noi non parleremo quì delle maniere d' innestare, delle qualità del soggetto, che somministra l' innesto e di quello, che lo riceve. Se n' è parlato abbastanza all' articolo *innesto*. Si tratta bensì di distruggere un vecchio pregiudizio, che è la vergogna e la rovina dei giardini.

Gran quistione si agita sul punto, se debba innestarsi sul domestico o sul cotogno. I mercanti di piante sostengono, che sul cotogno; perchè la pianta innestata così, dura meno e meno estende i proprj rami, per la qual cosa in un certo dato tempo, rimane necessaria maggior copia di piante. Questa è la vera ragione di cotesta loro opinione. Gli stessi mercanti di piante ed i giardinieri ignoranti diranno ancora, che ci' vogliono molti anni prima che un pero innestato sul domestico produca frutti, quando per altra parte quello che è innestato sul cotogno, gli produce molto più presto. Essi hanno ragione sino ad un certo punto; anzi hanno tutta la ragione, supponendo il piantamento, la grossezza e la condotta della pianta tali, quali vengono da essi posti in pratica, vale a dire, ch'essi credono di far delle meraviglie e dare uno spazio prodigioso alle piante a spalliera, quando le piantano dodeci piedi lontane una dall' altra, intervallo che si restringe talvolta sino a sei piedi, quando si hà da fare con un proprietario imbecille. Questo è un' abuso che regna quasi generalmente. Siccome non vi è alcuna regola senza eccezione, i mercanti di piante per giustificare la preferenza che danno al cotogno, sogliono opporre, che vi sono alcune specie di peri, come il *reale d' estate*, il *pero spina d' inverno* e qualche altro che non si possono innestare sul domestico. Questo non è vero, assolutamente parlando; è bensì vero, che tali specie di piante riescono assai meglio sul cotogno che sul domestico;

ma

ma che perciò? Questa eccezione prova anzi, che le altre specie riescono molto meglio sul domestico; dunque questo deve avere la preferenza: primo perchè sussiste più lungo tempo; secondo, perchè una sola pianta deve occupare lo spazio, che verrebbe occupato da quattro, ed anche da sei piante innestate sul cotogno; finalmente perchè quella sola produrrà una copia di frutti maggiore di quella che produrrebbero le altre tutte insieme. Non è egli cosa dimostrata, che il domestico è più vigoroso del cotogno? Perchè dunque piantare e l'uno e l'altro alla medesima distanza? Ognuno conviene, che la vegetazione è disuguale, disugualissima fra di essi, dunque il più forte deve necessariamonte col tratto del tempo mangiare il più debole, deve cioè, occupare il suo luogo. Contutto questo il potatore di piante non ne vuol saper altro, pota e taglia ciascuno dove si trova, e tanto peggio per esso, se ogni anno vegeta e germoglia con soverchio vigore. Il domestico così perpetuamente trattenuto è costretto di produrre necessariamente del legno; frutti però di raro o non mai; ma questa non è sua colpa. Affinchè il bottone a frutto possa formarsi è necessario, che il legno sia almeno di due anni e la povera pianta non ottiene mai questo tempo. Il giardiniere ignorante pronunzia fieramente avanti il padrone più ignorante di lui, che quella pianta non sarà mai per produrre frutti e che conviene sradicarla. Infinite volte si sono ascoltati somiglianti discorsi; infinite volte si è veduta la pianta magnifica e robusta della *Vigorosa*, ridotta a uno spazio di sei a otto piedi ed a nove o dieci di altezza, produrre ogn'anno grossi fasci di germogli e di rami senza un solo frutto. Per obbligarla a produrre, si sopprimono, si mutilano alcune delle più grosse radici e tutto inutilmente, quando avrebbe bastato sradica-

re

re due piante vicine, stendere i suoi rami, lasciarla vegetare a suo piacere, per raccoglierne dei frutti anche il secondo anno.

Quando si passeggia in qualche giardino, si vede una sproporzione ributtante fra l'albero innestato sul cotogno, e l'innestato sul domestico. Questo presenta un tronco forte e rigoglioso, i suoi rami grandi, vigorosi; le foglie di un verde caricato indicano la vita sana e robusta della pianta. Quello si vede col tronco coperto di squamme disuguali, con rami tortuosi, con germogli magri, e vuoti, da dimostrarne la sua debolezza; esso è così carico di bottoni a frutto, che appena ha la forza di produrne alcuno a legno; quasi sempre l'innesto forma una storpiatura; le sue foglie sono gialle, pallide, languide; spariscono e cadono alla prima gelata, mentre quelle del primo resistono ai primi freddi anche violenti. In quello tutto annunzia il vigore e la forza; in questo altro non si scorge, che l'imagine della debolezza e della miseria. Questa deforme varietà d' alberi parte sul domestico e parte sul cotogno è molto spiacevole in un giardino, dove la vera bellezza degli alberi consiste nel presentare all' occhio in tutti la medesima forza, la medesima attività di vegetazione, la medesima altezza e la medesima forma. E' impossibile di ritrovare questa uguaglianza, quando la vita di una pianta è molto più corta di quella di un' altra, e quando non si trova più in alcune quel vigore e quell' attività, che si ravvisano in altre.

Si opporrà forse ancora, che nei terreni magri, arenosi, sassosi, l'albero innestato sul cotogno riuscirà meglio che sul domestico, allo stesso modo, che questo farà migliore riuscita nei terreni forti, tenaci ed anche alquanto umidi. Bene: avremo dunque già almeno la metà delle spezie del terreno

in

in favore dell'albero innestato sul domestico.

Si risponde però, che riguardo al supposto terreno arenoso, sassoso, magro, ec., vi riusciranno ugualmente le piante sul domestico e sul cotogno, ciascuno nel loro genere ed in uguali circostanze, poichè si tratta quì di un giardino e non di un'albero abbandonato a se stesso in rasa campagna. Ogni giorno se ne hanno le prove sotto gli occhi; si aggiunge però, che se si pianta un pero innestato sul domestico col suo perno, riesce sempre meglio che il pero sul cotogno anche col suo perno. Come mai si potrà dunque comprendere, che il primo, essendo di sua natura forte e vigoroso col perno e senza perno, pure quest'ultimo possa meritare la preferenza? Questa cosa, oltre al non esser credibile, è contraria alla sperienza di tutti i giorni e di tutti i luoghi. Se la pianta si nudrisse unicamente per via delle radici, forse questa supposizione si potrebbe ammettere, perchè gli alberi piantati così vicini, secondo l'ordinario costume, si affamano gli uni gli altri e minor nutrimento richiedesi per quello che è innestato sul cotogno, che per l'innestato sul domestico; ma si lasci a quest'ultimo la libertà di stendere i suoi rami, non si tiranneggi perpetuamente colla falcetta, ed allora i suoi rami contribuiranno più delle radici al suo nutrimento, e non si dirà più che tal sorta di terreni altro non amino, che piante sul cotogno. Il solo vantaggio di questo pero, si è detto e si ripete, non sarà mai altro, che quello di produrre più presto dei frutti e qualche spezie gli produce anche migliori; ma questi deboli vantaggi non possono mettersi a confronto colla lunga vita di una pianta, col suo vigore, e colla vaghezza della sua forma. A conchiuder però, e per lasciare a ciascuno l'arbitrio di secondare il proprio genio, si conservino sul cotogno quelle spezie di pe-

ra

ra, che meglio riescono con un tale innesto; ma si piantino almeno questi alberi in un sito a parte ed isolato, e non si confondano mai cogl' innestati sul domestico, che sarà sempre una trista e deforme confusione.

CAPO V.

Della potatura, o taglio del pero.

Questa pianta è suscettibile di qualunque forma. Le due più comuni sono a cespuglio, ed e spalliera. Havvi però una differenza tra ventaglio e spalliera. Si chiama ventaglio, quando la pianta non è collocata contro un muro; e spalliera, quando lo è. La parola ventaglio indica più particolarmente la pianta, i di cui rami sono disposti appunto, come il sono i raggi, o le bacchette di un vero ventaglio da donna. Questa forma è per ogni riguardo abusiva, poichè lascia sempre dei canali diretti al succo, che lo sforzano a portarsi con impeto alla sommità della pianta ed a formarvi dei vigorosi germoglj, che tirano a se tutto il succo delle parti inferiori e finiscono coll'innalzare l'albero più di quello che conviene, e finalmente col farlo perire. Adottando questa forma divengono affatto inutili que'germogli, o gemme sì grosse, sì belle, sì moltiplicate, poichè tutti gli anni conviene abbatterle. Si snerva pertanto la pianta con pura perdita e si snerverà sempre finchè conserverà questa forma.

Intorno alle differenze, che passano tra ventaglio e spalliera, se n'è detto quanto basta all' articolo *persico*, ed all'articolo *spalliera tom. 6, p.* 193, e 349. Il gran punto nel regolamento della forma del pero consiste, dopo di aver formati i due madri-ra-

dri-rami, nel tirare tutti gli altri rami quasi orizzontalmente, guardandosi di non moltiplicargli soverchiamente, per poter munir di pali senza difficoltà, e senza confusione i germogli che verranno in seguito prodotti, i quali al secondo anno diventeranno altrettanti rami a frutto.

Senza punto temere di estenuare l'albero, si devono tirare sulle parti esteriori i germogli in tutta la loro lunghezza, vale a dire, che non devono accorciarsi, secondo il costume dei giardinieri ordinarj, e ridursi a uno o due occhi; ma bensì in quella parte sola, dove il germoglio comincia a scemar di grossezza, la qual cosa si chiama volgarmente tagliare dal forte al debole. Quanto ai due rami diagonali, quelli cioè, che formano l' y, conviene lasciar loro tutta la lunghezza del virgulto. E facile il comprendere, che la pianta regolata a questo modo, occupa in poco tempo uno spazio molto maggiore del metodo ordinario. Abbandonata, per dir così, la pianta a se stessa e trovando abbattuti i canali diretti del succo, non produce inutilmente avidi rami che ogni anno si deggion troncare; ma tutto il suo lavoro, e tutti i suoi prodotti sono posti a profitto. Si lascino cianciare i giardinieri volgari. La pianta non si esaurirà mai; lo prova ella medesima, non vegetando che in proporzione della sua forza e non producendo inutili rami per dare il puro piacere di troncargli, giusta il metodo ordinario.

La bellezza della pianta e della sua forma dipende dalla sua educazione nel corso dei primi due, o tre anni. Egli è dunque importantissimo il ben regolare, e ben munir di pali i germogli secondarj collocati in seguito sù quelli del primo, o del secondo anno. Da essi dipende le *guernitura*, se è lecito di così esprimersi, del vuoto il quale senza di essi

re-

resterebbe fra i rami, come si vede in quasi tutte le piante dei nostri giardini, nelle quali da ogni parte si scorge un'ammasso di rami inchinati e quasi nudi, su di cui quà e là si vedono alcuni bottoni a frutto. Questi rami sono troppo vicini, e non si è avuta l'attenzione di metter i pali opportunamente e a tempo ai primi germogli. La troppo grande quantità di rami parallelli snerva l'albero, rende la sua forma spiacevole e s'oppone alla perfezione dei novelli germogli, salvo verso l'estremità. Se ne vengono soppressi alcuni o in tutto o in parte, si sforza l'albero a produrre del legno nuovo il quale, ben regolato, guernirà i siti vuoti.

Da alcuni anni si è introdotto un nuovo taglio che si chiama a *conocchia*. Si pianta l'albero tale, quale esce dal vivajo e se gli lasciano tutt'i suoi germogli, o *messe* all'intorno, accorciandole solo quanto basta per dargli una forma di piramide, la di cui base è più largha ed il corpo và sempre diminuendo sino alla sommità. Una simile pianta, ben educata, produce un bellissimo effetto e si carica prodigiosamente di frutti. Il suo gran difetto però è di viver poco tempo e di tralasciare insensibilmente di produrre bottoni a legno, per poco che il terreno sia magro ed ingrato.

Si è anche fatta la prova di tagliare i peri a *portico*, vale a dire, che la pianta forma un pilastro di un piede e mezzo a due piedi da ciascuna parte dell'albero, ed all'altezza di sette in otto piedi cominciano a stendersi i rami piegati in arco per formare il centro, e di poi la corona. Questo metodo suppone che tutte le piante abbiano a un dipresso la medesima forza e la medesima vegetazione, senza del che un portico sarebbe molto

ben fornito da una parte e molto poco dall'altra. Bisogna necessariamente formare una pergola colla figura di un portico per dare ai rami la situazione, che si desidera. Nei primi anni questo genere di simmetria è molto piacevole allo sguardo; ma poco a poco i rami del pilastro immagriscono, e muojono finalmente. La sommità divora la sussistenza della parte inferiore, perchè si vuol sempre godere troppo presto e troppo presto guernire la pergola di rami dritti; quando però si avesse cura di piegargli all' ingiù e d' interrompere ogni canale diretto al succo, cotesti portici sussisterebbero molto più lungo tempo e compenserebbero il proprietario coll' andar degli anni, della spesa della pergola e delle cure sostenute. Un simile portico, quando sia ben regolato e conservato, produce molti frutti e presenta uno spettacolo vaghissimo, rimanendo i frutti poco coperti dalle foglie e godendo essi quasi delle qualità di quelli degli alberi d'aria aperta. Questo genere di occupazione non si può consigliare che a persone espertissime nell' educazione delle piante e nè principj sicuri, che non si possono già mai aquistare con un semplice e cieco meccanismo.

Il miglior taglio e la miglior forma dei peri sarà sempre quella che potrà maggiormente conservare i germogli in tutta la loro forza, e che non isnerverà la pianta coll'annuale abbattimento di una quantità di legno che ad altro non serve, se non a fargliene produrre altrettanto l'anno susseguente. Pare, che la pianta medesima parli e dica sempre: Stendete, stendete i miei rami. Altro io non vi chiedo; a questo modo io sola coprirò un muro di quaranta piedi di prospetto, di dieci, o dodici di altezza, e produrrò io sola maggior copia di frutti, che sette altre piante le quali occupassero lo stesso spazio.

Non

Non si è cessato in tutta quest' opera di biasimare il troppo ristretto intervallo che si lascia da una pianta all' altra. Tutti i negozianti di piante o si saranno doluti o si doleranno con tutti coloro che non sanno vedere, salvo cogli occhi altrui. Questi possono lasciarsi accecare quanto lor piace. Noi però faremo in loro favore l' ultimo sforzo, trascrivendo alcune pagine del *Dizionario dei giardinieri*, che il celebre *Filippo Miller*, giardiniere di *Chelsea*, stampò a Londra dopo quarant'anni di sperienza. Ecco le sue stesse parole.

,, Questi alberi (i peri) devono essere piantati incontro a muri ed a spalliera, a quaranta piedi almeno di distanza; poichè, se non hanno tanto spazio, quanto basti per estendersi da ciascuna parte, sarà sempre impossibile di conservargli in buon' ordine, particolarmente quelli che sono innestati sul domestico; imperciocchè, più le piante sono tagliate e potate, più esse germogliano come io ho osservato. Per altra parte, siccome molte spezie di peri producono i loro bottoni a fiore alle estremità dei rami dell' anno antecedente, tagliandogli ed accorciandogli, si getta via altresì tutto il frutto, cosa che non si può evitare, se non si concede ai peri abbastanza di sito, quando si piantano. ,,

" Io non dubito punto, che questa distanza non venga riputata soverchia da tutti coloro che non hanno mai posta bastante attenzione al crescimento di questi alberi, tanto più che la pratica generale di quasi tutti i giardinieri è di non accordar loro, che la metà al più di tale spazio. Ma se si vuol prender la pena di esaminare alcuno di questi alberi piantati da qualche anno, si osserverà sempre che se mai a sorte uno se ne trova, i di cui rami abbiano abbastanza di sito per estendersi, esso solo produce più frutti che dodici altri, il di cui cre-

scimento è impedito per mancanza di spazio sufficiente. Io ho veduti dei peri larghi più di cinquanta piedi, altri più di venti, i quali producevano più frutti che tre altre piante simili collocate nello stesso spazio, del che vi sono molti esempj; imperciocchè si vedono spessissimo degli alberi piantati all'incontro di case ed alle estremità di fabriche distanti circa dodeci piedi, e talvolta meno uno dall'altro, perchè havvi un'altezza considerabile di muraglia, dove i loro rami possono essere forniti di pali, e questa è la ragione che adducono ordinariamente coloro che gli piantano in tanta vicinanza, senza punto riflettere che un'albero produrrà più frutti, quando i suoi rami avranno i pali posti orizzontalmente, che tre o quattro altri i quali abbiano i rami perpendicolari. Nè già si deve temere che l'altò del muro nudo rimanga e sfornito; imperciocchè io ho veduto un pero, i di cui rami abbracciavano uno spazio di più di cinquanta piedi e coprivano una muraglia, la di cui altezza oltrepassava li trentasei. Quest'albero era un pero-buon-cristiano sommamente fruttifero, cosa assai rara in questa specie di pero, quando non se gli lascia uno spazio sufficiente ed ampio. Il più bell'albero di questa specie che io abbia mai veduto, fu una gran pianta ad aria aperta. Il suo tronco aveva più di dieci piedi di altezza; i suoi rami si producevano regolarmente da ogni parte e si stendevano a più di trenta piedi dal tronco; alcuni pendevano fino a terra in tempo d'estate per il peso dei frutti, di sorta che bisognava sostenergli con pali tutto all'intorno per impedirgli di rompersi. Gli stessi rami erano disposti in maniera, che formavano una parabola regolare di quaranta piedi d'altezza e si caricavano di frutti dalla cima fino all'estremità in guisa tale, che in una stagione buo-

buona, quando i fiori non avevano patita la gelata, se ne raccoglievano più di due milla pere molto preferibili pel gusto a tutte quelle che io avessi sino a quel tempo assaggiate. Io non adduco quest' esempio, che per dimostrare quanto quest' albero può estendersi, quando gli si lascia tutto lo spazio necessario, e per far osservare che i rami di quello, di cui parlo, i quali non erano già mai stati nè potati nè accorciati, si vedevano ciò non ostante carichi di frutti fino all' estremità.,,

,, Ciò prova ancora quanto sia assurdo il metodo dei giardinieri francesi, i quali non accordano a queste piante che uno spazio di dieci a dodici piedi, e quanto assurdo sia altresì il sentimento dei loro più celebri scrittori in questa materia i quali consigliano di piantare un pomo fra due peri, quando vi passa tra essi un' intervallo di dodici piedi. Intanto, siccome gli stessi autori dicono di poi, che un buon pero cresce ogni anno tre piedi, così, secondo le loro medesime osservazioni, i rami di questi alberi devono incontrarsi al fine di due anni, o tre al più. Ciascuno può imaginarsi ciò che ne deve risultare dopo cinque, o sei anni. Questo metodo non è solamente proprio dei Francesi, poichè la maggior parte dei giardini Inglesi non sono meglio tenuti e coloro che gli hanno formati, erano molto poco abili nell'arte loro, poichè si sono assoggettati alle istruzioni dei giardinieri Francesi, ne hanno fatti tradurre i libri e vi aggiunsero alcune piccole note, le quali ad altro non servirono che a manifestare la loro ignoranza; conciossiachè criticando il poco sito che i Francesi accordavano alle loro piante, non vi aggiunsero che tre piedi al più. Quindi è cosa chiara, ch' essi medesimi punto non hanno riflettuto alla vegetazione ordinaria di queste piante e che, allontanandosi così dal-

l'oggetto della natura , non erano meno ignoranti dei loro maestri . „

„ Siccome la maggior parte dei giardini Inglesi sono stati piantati da persone poco esperte , perciò di raro accade di trovarne alcuno che produca molti frutti ; e sebbene molti di tali giardini siano stati riformati con nuovi piantamenti , poco profitto però se n'è di quindi ricavato ; imperciocchè i proprietarj si son presa la cura di fare svellere gli alberi vecchi e di sostituirne dei giovani , ai quali hanno accordato un piede , o due al più di distanza maggiore ; ma questo non è stato che un vantaggio momentaneo , perchè dopo pochi anni si sono trovati nell' istesso imbarazzo e la loro opera torna sempre da capo . Lo stesso inconveniente s'incontrerà , qualunque volta si vorranno impiegare persone interessate a vendere molte piante , perchè esse ne pianteranno sempre un numero tre volte maggiore di quello, che abbisogna . Se si vuole andar all'incontro a questo disordine, supponendo sempre che i virgulti siano buoni e sani , conviene toglierne tre o quattro di seguito , e non lasciar sussistere che il terzo o il quarto, in proporzione della distanza, in cui sono stati sul bel principio piantati ; si devono stendere i loro rami orizzontalmente , cioè tutti quelli che sono capaci di questa situazione, e tagliare vicino al fusto tutti gli altri che per la loro durezza non possono piegarsi . Se gli alberi conservati non producono la spezie di frutto che si desiderava , si possono innestare i loro rami teneri alla primavera con quella spezie che si vuole : con questo mezzo si guadagneranno molti anni ; poichè una di tali vecchie piante così innestata si estenderà in pochi anni a maggiore distanza che una pianta novella in dieci , o dodici , sopra tutto, quando viene rinnovata la terra . „

Do-

Dopo questo estratto di un'opera cotanto stimata, noi crediamo che saranno svaniti tutti i dubbj e che non si avrà più la frenesia di piantare in tanta vicinanza, e sopra tutto di seguitare il metodo bizzarro di piantare un virgulto fra due piante a mezzo-fusto. Questa sottigliezza è anche stata un ritrovato dei negozianti di piante per venderne un numero maggiore. E' cosa contro la legge della natura, che il virgulto possa in questo caso prosperare. Dopo pochi anni esso languisce e muore, e la muraglia rimane scoperta nel sito che esso occupava. Si ha un bel dare ai rami inferiori del mezzo-fusto delle positure inchinate verso terra per coprire quei voti; sarà sempre impossibile il potervi riuscire. Cotesti pretesi rami ausiliarj periscono insensibilmente ed il male diventa senza rimedio. In una spalliera non convengono altre piante, che virgulti innestati sul domestico e molto distanti uno dall'altro. Quando si ha la manìa di volere le piante vicine, conviene almeno sradicar quelle che lo sono di troppo a misura che quella, la quale deve rimanere, mette ed allunga i suoi germogli. Suggerendo questo consiglio, non si pretende di approvarlo; anzi all' opposto si persiste nel dire, che è un vero assurdo; si suggerisce soltanto in grazia di coloro che vogliono vedere in poco tempo una muraglia fornita. Se i rami s' allungano; è segno evidente che devono allungarsi ancora le radici; e se non si sopprime opportunamente l' albero sopranumerario; le sue radici infesteranno ed impoveriranno quelle dell' albero che si vuole conservare.

Il taglio, o potatura del pero non ha niente di particolare. La prima è quella d' inverno. Si può cominciare quando le foglie sono cadute naturalmente e non per qualche accidente, per esempio

pio a cagione di una gelata troppo anticipata. La caduta delle foglie indica che il fucco non ha più baftante forza per mantenere l' umido nell' articolazione del ramo. Per via della diffeccazione i punti di futura, o di congiungimento fi difunifcono e la foglia cade. I giardinieri chiamano feconda potatura quella che precede il fucco d' agofto. Se effi con una tale efpreffione intendono veramente di tagliare tutti i germogli, di trattenergli, di accorciargli, quefto è un metodo affurdo, perchè alla potatura dell' inverno feguente, converrà ancora accorciare cotefti germoglj. Quefto genere di potatura può, tutto al più, applicarfi agli alberi difpofti a cefpuglio; è però fempre meglio il non toccargli, perchè più fi taglia e più effi di bel nuovo germogliano. Non fi deve mai tagliare a quefta maniera, fe non quando fi tratta di guarnire qualche fito vuoto o di domare un ramo ghiotto e troppo avido di fucco, ovvero di riftabilire l' equilibrio fra tutti i rami della circonferenza. Se il cefpuglio non è in uno di quefti tre cafi, conviene abbandonare i germogli a loro medefimi, poichè vi farà fempre tempo di tagliarli, quando fi voglia, alla potatura d' inverno.

Quanto alla pianta, effa non devefi mai potare; ma femplicemente munir di pali i fuoi rami a mifura, che crefcono e dar loro un' attitudine naturale e non mai forzata, che fe qualche germoglio fi fpigneffe al di fuori di rami o foffe inutile, non è d' uopo afpettare alcun' epoca per tagliarlo e levarlo totalmente. A che fervirebbe lafciarlo fare un lungo lavoro inutile e pregiudizievole alla pianta, quando la fua cattiva fituazione efige affolutamente che fi tolga? E' anzi in quefto cafo prudenza il prevenire una perdita di fucco che può divenire realmente utile ai rami vicini. Il gran punto

è di

è di metter pali spesso, e tante volte, quante il bisogno lo richiede. Conviene altresì osservare che gli alberi, nei quali si lasciano crescere liberamente i rami, ben di raro producono germogli inutili ed in quantità considerabile, mentre quelli che si potano ed accorciano continuamente, ne mettono fuori dei nuovi da ogni parte. Questi ultimi si vendicano dell'indiscrezione ed ignoranza dei giardinieri; si vendicano però a poco a poco a spese delle loro forze. Quando una pianta non produce quasi più legno, i giardinieri sogliono dire che l' hanno stancata e lo dicono con ragione; è quasi lo stesso, come il salassare spesso un' uomo forte e robusto. Dall' una, e dall'altra di queste due operazioni nasce uno stato di debolezza e di svenimento, che rassomiglia molto a quello della caducità e dell' agonia.

Più si terranno i rami ed i germogli allungati, meno si dovranno temere i rami grinzi, i legni bastardi, le teste di salice &c. E quando si è detto di sopra, che si deve tagliare dal forte al debole, non si è preteso di estendere questa regola sopra tutti i germogli generalmente; ma si è soltanto consigliata, come un mezzo per mantenere l' equilibrio fra tutti i rami e germogli da tutte le parti della pianta di modo che una parte non sia più carica di legno dell'altra, ed il succo si stenda ugualmente per tutto. Quest' equilibrio è indispensabile, perchè se una parte ed un solo ramo della pianta diviene troppo orgoglioso, l' arte del giardiniere deve rimediarvi; altrimenti il succo si getterà insensibilmente tutto da una parte con gran pregiudizio dell' altra.

Questo taglio, o potatura dal forte al debole deve ancora aver luogo, quando i germogli, ovvero il ramo d' onde essi spuntarono, sono visibilmente trop-

troppo magri, per essere stati a un tratto tenuti troppo lunghi. In questo caso col mezzo di questo taglio, il madre-ramo acquisterà forza maggiore, e gli nuovi suoi germogli saranno meglio nutriti. Tanto è vero che più si toglie di legno, e più ne cresce.

Sù questo stesso fondamento procede la potatura del cespuglio, che richiede il medesimo equilibrio nei suoi rami. Uno di questi troppo debole getta un piccolo germoglio nel mentre, che il suo vicino più robusto produce un germoglio più lungo e ben nutrito. Che si dovrà fare per richiamare cotesti due germogli all'uguaglianza nella seguente vegetazione? Si taglia il primo sopra un'occhio, e se ne lasciano quattro, sei, ovvero otto ai secondo. Ma se per dare alla pianta una forma di canna, come la chiamano i giardinieri, si tagliano questi due germogli presi, per esempio, tutti due alla medesima altezza, vale a dire di quattro a sei occhi, il primo resterà etico ed il secondo ridonderà di prosperità e getterà di nuovo un germoglio di una forza sorprendente. Questa è una cosa, che si ha tuttogiorno sotto gli occhi.

Noi mettiamo nel numero degli articoli del taglio, o potatura un' uso quasi continuo dei nostri giardinieri ordinarj. Le piante innestate sul cotogno, dopo un certo numero d'anni, sono snervate per loro propria debolezza e per gli eccessivi tagli che loro si sono fatti soffrire. Queste disgraziate vittime non hanno più, o quasi più la forza di produrre dei bottoni a legno; ma sono cariche e sopracariche di bottoni a frutto. Esse venggonsi coperte di borse nuove, vecchie, tutte alla rinfusa e spesso collocate le une sopra le altre. Alla primavera biancheggiano tutte di fiori e frattanto pochissimi frutti giungono a maturità.

Per costringerle a produrre nuovo legno, conviene

ne abbattere una grandissima quantità di coteste borse, e sopra tutto le vecchie che sono cariche d'occhi da ogni banda; risulta da tale operazione, che si ottiene nuovo legno, e che il frutto abbonda ed in quell' anno e negli anni susseguenti. L'abbondanza dei fiori suppone l'abbondanza dei frutti; ma non l'assicura sempre. Quando tali piante, così coperte di fiori, non producono frutto alcuno, i giardinieri esclamano: *Che danno! Questa pianta era così ben fiorita! la cattiva stagione ne è la colpa.* No, non è colpa della stagione, poichè la pianta vicina, quantunque fosse meno carica di fiori, è però carica di frutti. La vera cagione è che la prima aveva maggior quantità di bottoni di quella, che potesse alimentare e la seconda no. Al più al più non si arrischia mai niente, sopprimendo la metà e talvolta anche i tre quarti di cotesti bottoni a frutto, purchè ciò si faccia in un giusto intervallo e proporzione di anni. Sempre ve ne rimarrà abbastanza. Io non hò trovato, dice l'Abate Rozier, che questo solo mezzo, per restituire il vigore ai peri innestati sul cotogno che hò nel mio giardino e ne hò sempre raccolta buona quantità di frutti, anche in tempo che quelli de'miei vicini non ne avevano prodotto un solo. Quello che rende questo fatto ancora più interessante, è che io parlo di alberi piantati a sei piedi di distanza uno dall'altro i quali io aveva trovati nella mia nuova abitazione. La maggior parte hanno un buon legno. Quelli che erano troppo vecchi, guadagnarono poco con questa sostrazione. Io la voglio però ancora rinovare per vedere, prima di sradicargli, fino a qual punto può essere vantaggiosa quest' operazione; ad ogni modo però, quantunque il mio terreno sia sassoso, ed arenoso, io non sostituirò sicuramente ad essi che piante innestate sul domestico.

Tut-

Tutte quelle che sono state piantate nel medesimo tempo ed innestate sul domestico, sono sane, vegete e robuste. Fin quì Rozier. Ecco un'esempio ben caratterizzato, il quale prova che l'innesto sul domestico riesce sempre ed infinitamente meglio di quello sul cotogno, anche in un terreno sassoso ed arenoso.

Il pero è generalmente soggetto alle medesime malattie delle altre piante. Ve n' è però una accidentale, che gli è molto funesta, ed è lo spoglio quasi totale delle sue foglie divorate da un' insetto chiamato Tigre. Questo è armato di un' aculeo, o tromba, con cui succhia, e distrugge tutto il parenchimo delle foglie, e non ne lascia che le fibre od il carpento.

Molti si sono presa premura di publicare delle ricette capaci di sterminare quest'insetto distruttore, e ciascuno ha copiato ciò, che già era stato scritto da chi lo aveva preceduto in guisa, che poco profitto si è fatto finora. E'cosa di fatto, che il tigre attacca indistintamente tutte le specie dei peri, preferendo sempre però quella del buon-cristiano a tutte le altre, come pure preferisce i peri disposti a spalliera a quelli piantati a cespuglio, e questi agli altri di aria aperta. I suoi danni sono più considerabili negli alberi esposti al gran sole, ed in terreni secchi, che in quelli piantati all'ombra, ovvero in terreni bassi ed umidi.

L'Autore della Casa rustica e dopo di lui molti altri dicono, che per distruggere quest' insetti giova moltissimo fare un cumulo di rami di ginestra comune o di ugnea, fargli ben seccare, in seguito mettergli a'piedi degli alberi a fasci, in distanza di tre piedi dall'albero, e dalla parte da cui soffia il vento; mettervi di poi il fuoco di modo però, che

che vi sia sempre più fumo, che fiamma (1): il fumo si spanderà sopra tutte le foglie, e farà perire tutti gli insetti che in esse ritrovansi, purchè si replichi molte volte un tale suffumigio. In difetto possono giovare tutte le foglie che saranno cadute dalle piante infestate di tigri verso il fine d'ottobre, e se ne formerà parimente un suffumigio (2) Quindici giorni dopo si rinoverà l'operazione sino che siansi consumate tutte le foglie cadute dall'albero; allora si raschieranno dolcemente i rami con un coltello di legno per far cadere a terra tutte le ova degl' insetti e distruggerle (1). Il vapore della calce viva, come pure la decozione di assenzo, sono anche rimedj eccellenti.

Si può ancora, quando non vi sono più foglie sopra le piante, cercare gl'insetti nei buchi del muro dietro le spalliere e fargli uscire con una scopettina; si faranno cadere essi colle loro ova in un pezzo di tela stesa a piè del muro che di poi si scuoterà sopra il fuoco. Altri si contentano di gettare sulla pianta qualche quantità proporzionata di acqua in

(1) Perchè questa predilezione per queste due piante? Forse pel loro odore? ma perchè più tosto queste, che altre più di esse odorose? Forse pel fumo? In questo caso, perchè farle seccare? meno esse saranno secche, e più fumo daranno.

(2) Ogni insetto veglia prudentemente alla propria conservazione ed a quella della sua specie, Quindi esso non depone le ova sulle foglie; ma sotto la vecchia scorza e nei buchi della pelle delle piante, ridendosi così dei venti, della pioggia e delle ingiurie dell' aria. Comunque siasi, tali ova non ischiuderannosi, se non quando le foglie siano mature e capaci di nutrire l'insetto.

(a) Questo terzo rimedio è preferibile agli altri due; non conviene però lasciar cadere ciò che vien giù dai rami sopra il terreno; ma raccoglierlo dentro un panno e poi gettarlo al fuoco. *Nota degli Editori*.

in cui fiafi posto in infusione del tabacco. Il più sicuro è di feminare della canapa attorno ed al di sopra delle piante infettate dagl'insetti. L'odore forte della canapa gli annoja e tormenta, e bisogna proseguire a seminarne tutti gli anni fino che le piante siano totalmente libere.

Queste medesime ricette sono copiate nel Dizionario economico; l'autore però aggiunge che bisogna spruzzare, verso il mese di marzo che è il tempo in cui il sole comincia a riscaldare le ova di tali insetti, di acqua bollente sui pergolati i grossi rami, ed introdurne specialmente nei buchi e crepature della muraglia, servendosi in tutte queste operazioni di una siringa, la quale, ogni qualvolta si attrae l'acqua, si deve bagnare nell'acqua fredda, poichè altrimente non riceverebbe più la calda a cagione dell'aria rarefatta dal calore. Un'autore che ha copiata questa ricetta, l'ha aumentata ancora nel giornale economico del mese d'aprile 1764, aggiungendo, che dessi soltanto far in maniera che l'acqua bollente non cada sulle foglie tenere che spuntano, non essendo le ova deposte fuorchè nelle piccole fessure della scorza dei rami, entro le quali è di mestieri di ricercarle; ma sarà egli mai possibile di siringare tutti i rami senza che una qualche pozione d'acqua bollente non vada a cadere sulle foglie e le danneggi? In tutte queste ricette, le quali sonosi riportate semplicemente per disingannare il coltivatore, nulla vi è di buono e di vero, che la sottrazione delle vecchie scorze ed il ripulimento dei buchi e delle crepature. Io oso assicurarlo, soggiunge Rozier, in seguito della mia sperienza, e se hò provato qualche vantaggio, lo devo al metodo indicato dall'eccellente coltivatore; il Signor Abate Rogero Schabol, nella sua

ope-

opera intitolata: *Pratica della coltura dei Giardini*, dove dice:

" Dopo di avere sperimentati i diversi rimedj indicati contro questi perniziosi nemici, io non sono mai giunto a distruggergli, se non quando mi posi a stroffinare le foglie una dopo l'altra nel mese di maggio, schiacciando o colle dita, o con un panno l'insetto che in quel tempo non ha ancor potuto fare alcun danno e le di cui ova non deggiono schiudersi, se non quando le foglie son divenute grandi. Si torna da capo in quest'operazione tante volte, quante il bisogno lo richiede. Ebbi altresì la pazienza di togliere con somma attenzione tutte le foglie di un pero infestato da quest' insetto, replicando l' operazione l' anno susseguente. „

CAPO VI.

Degli usi economici del pero e de' suoi frutti.

1. DEl *legno*. Il legno del pero selvatico è preferibile in quelle arti nelle quali si adopera legno duro, come per formare ruote da molino. Quello del pero coltivato è molto più tenero. Il primo è naturalmente rossigno, dolce, compatto, unito. Esso serve ai maestri d'ascia per i palchetti; agli ebanisti per gli ornamenti e connetture; ai tornitori e sopra tutti ai fabricatori di liuti. Gli incisori in legno lo ricercano ansiosamente, sopra tutto dopo che si sono moltiplicate le manifatture di tele e carte dipinte. I rami ed i tronchi cavernosi, tagliati da lungo tempo e ben seccati, fanno un fuoco eccellente ed una brace ardentissima.

2. *Dei frutti*. Le pera, generalmente parlando, poco nutriscono; esse digerisconsi più lentamente

che il pomo ranetta e sviluppano maggior quantità d' aria nelle prime strade.

La maggior parte delle pera si conservano lungo tempo ed alcune giungono a conservarsi fino alla nuova raccolta in guisa, che procurano un godimento continuato per tutto il corso dell' anno. Cotte semplicemente, ovvero messe in composta, forniscono un nutrimento molto piacevole e molto ricercato alle gran tavole; ma tali sorta di composizioni non appartengono all' oggetto di quest' opera.

Le pera che si guastano e marciscono, vengono adoperate pel nutrimento del pollame e dei porci. Le galline e i piccioni si cibano anche dei loro granelli.

I contadini di Francia hanno una maniera particolare di preparare le pera che vendono poi in città a molto caro prezzo; sono una specie di pera candite. Essi le chiamano *poires tapies*. Questa maniera, per quanto si sappia, non è conosciuta in Italia; meriterebbe però di esserlo. Noi la riporteremo adunque per quelli che volessero metterla in uso.

Le pera-rossette, le pera-burro d' Inghilterra, ed il martin-secco sono le più proprie per questa preparazione. Esse raccolgonsi poco tempo prima che sieno giunte a maturità, e bisogna scegliere un giorno sereno, avvertendo di staccarle colle loro code. Si fanno cuocere in una caldaja d' acqua bollente fino che siensi alquanto ammollite; si mettono di poi sopra stuoje, perchè ne cada l' umido; quindi si mondano della scorza e si pongono su' piatti colla coda in alto. Esse lasciano allora colare una spezie di siroppo che si mette da parte. Si collocano di bel nuovo e nella medesima positura le pera sopra una stuoja, e si mettono in un forno da cui siasi di recente cavato il pane, ovvero che siasi riscaldato

con

con un grado di calore a un di presso eguale. Vi si lasciano per lo spazio di dodici ore; si levano di poi per bagnarle nel siroppo da esse prodotto che sia stato dolcificato collo zucchero, a cui si aggiunge alcun poco di cannella e di garofani, ed anche un poco di acquavite. Si espongono di nuovo le pera così coperte di siroppo nel forno, il quale però questa seconda volta deve essere un po' men caldo della prima. Si rinnova l'operazione tre volte di seguito, vale a dire che bisogna bagnarle due volte di siroppo e metterle tre volte nel forno. Alla terza volta si lasciano nel forno tanto tempo, quanto basti per farle sufficientemente seccare, il che si comprende agevolmente dal divenire che esse fanno di un color caffè chiaro, e dalla polpa che diventa soda e trasparente; finalmente quando sono ben fredde, si chiudono dentro scatole foderate di carta bianca e si conservano in qualche luogo ben' asciutto. Chi ha assaggiato questi frutti così preparati in Francia, assicura che sono eccellenti. I ghiotti non mancano anche in Italia, ed in grazia loro si è inserito quest'articolo.

Perata. Liquore spremuto dalla pression delle pera le quali dopo avere subita la fermentazione, producono una bevanda spiritosa dalla quale, per mezzo della distillazione, si ricava acqua-vite. Si coltivano in alcuni luoghi piante di pera unicamente per servire alla perata. La sua qualità varia come quella del vino o della pomata, in francese *cidre*, secondo le specie, il terreno, l'esposizione e la stagione. Le pera, da cui si estrae la migliore bevanda sono le pera-ruggine, santo-pietro, brutta-buona, ec.

DEL POMO.

Linneo e *Tournefort* collocano il pomo nella medesima classe del pero. Questi lo chiama *malus*; e quello *pyrus malus*. Lasciando ciò a parte, noi consideriamo il pomo come un' albero indigena alle provincie settentrionali, e più ancora ai paesi di montagna. Quest' albero non riesce in alcun luogo meglio, quanto nei siti alquanto sollevati, quelli appunto che in Italia chiamansi colline. Sembra che la natura gli abbia assegnato il luogo di mezzo tra i siti di vigna e quelli, in cui il caldo non è abbastanza forte per far ben maturare le uve.

Alcuni autori pretendono che il pomo sia stato trasportato la prima volta dalla Media a Roma, e quindi ne deducono, che il caldo violento della Media, paese natìo del pomo, dimostra l'insussistenza della nostra proposizione. Si risponde: in primo luogo si può senza scrupolo dubitare del fatto; secondariamente questo null' altro proverebbe, se non che sono state trasportate a Roma spezie di pomi che a quel clima si confacevano allo stesso modo, che Lucullo arricchì di ottime cerase la sua patria, trasportandole da straniere contrade.

CAPITOLO I.

Carattere del genere.

Se le parti della fruttificazione di quest' albero venissero considerate solamente nel modo, con cui le considerano i botanici, poco o niun divario si scorgerebbe tra esso ed il pero. Tuttavia vi è una differenza tra l'uno e l' altro. I frutti del pomo hanno il loro particolare carattere che gli distingue da tutti gli altri, sebbene a moltissimi riguardi siano

no assai a quelli del pero somiglianti. Le pera escono lungo un pedicolo comune; i pomi, al contrario, ed i loro fiori s'attengono all'estremità del pedicolo stesso di modo, che escono dal medesimo quasi raccolti ed uniti a mazzetti. Il calice del fiore è coperto di lanugine, ed il fiore medesimo in generale è più grande di quello delle pera, sempre più o meno colorito, e spesse volte con colori tanto vivi, che l'albero è bellissimo a vedere, quando è coperto di fiori che si veggono circondati dalle foglie nascenti tinte d'un vago e lucido verde. Il germe in fondo del pistillo, si trasforma in proporzione delle varietà o spezie giardiniere; le due estremità del frutto medesimo sono per l'ordinario piatte, e quella in cui è situato l'occhio, chiamata volgarmente il bellico, è circondata dalle incavature secche del calice, che in esso sussiste sino alla maturità del frutto. L'altra parte ha ugualmente una cavità; in mezzo di cui è piantata la coda o picciuolo. Il centro del frutto è occupato da cinque logge (1) vagamente disposte a stella in molte spezie; esse sono composte di una membrana tenue e trasparente, e di una consistenza soda. Le foglie sono collocate alternativamente sopra i rami e quasi sempre in forma elittica. La parte inferiore delle medesime è coperta di lanugine e la superiore è alquanto aspra al tatto, cogli orli dentati. L'albero è di mezzana altezza. Abbandonato a se medesimo, stende moltissimo i suoi rami, e poco a poco per il loro peso unito a quello dei frutti, diventa curvo ed inchinato verso terra.

(1) Logge, cioè gusci, in cui si rinchiudono i granelli, o semi.

CAPITOLO II.

Carattere delle spezie.

Itengasi sempre che la parola *spezie* non devesi prendere rigorosamente e nel senso dei botanici; imperciocchè quì non si tratta, come si è trattato degli altri alberi, se non di *spezie giardiniere* le quali non si riproducono già per via dei semi; ma bensì si conservano, e si perpetuano col mezzo dell' innesto.

Osservisi ancora che nei paesi mancanti di vino, come l'Inghilterra e tanti altri, i pomi si dividono in pomi *da coltello*, vale a dire, in pomi che servono di alimento e si mangiano a tavola, ed in pomi da *sidro* che è una bevanda formata con questi frutti, mediante la fermentazione. In Italia e particolarmente in questo Regno la natura non è stata punto avara di uve, per conseguenza non evvi nè la necessità nè l'uso di servirsi di liquori tratti dai pomi per supplire al difetto del vino; questa distinzione pertanto è affatto inutile, e noi ci contenteremo di indicare brevemente la maniera di formare cotesto *sidro* più per appagare la curiosità che per soddisfare al bisogno.

SEZIONE I.

Delle varie spezie o varietà dei pomi.

1. Pomo *d'estate o di S. Giovanni*. Quest' albero è di mezzana grossezza, molto vigoroso e molto fertile.

I bottoni sono grossi, un poco acuti, o sia meno piatti di quelli degli altri pomi; i loro appoggi sono molto piccoli.

Le foglie sono di forma ovale, più tosto lunghe,

un

un pò meno acute verso il peduncolo, dentate regolarmente, ma con molta finezza; quelle dei germogli sono più larghe e più profondamente dentate. Il fiore è composto di petali più lunghi d'un terzo che larghi, molto incavati a fiscella e leggermente tinti di rosso al di dentro.

Il frutto è piccolo, di grossezza e d'altezza quasi uguali. La coda, o peduncolo, è grosso, piantato in una cavità dilatata; unita e profonda; il diametro del frutto è molto più grande verso questa estremità, che verso la testa, dove diminuisce considerabilmente in guisa che la sua forma è pressochè conica. L'occhio è stretto e serrato, quasi situato a fior di pelle fra una decina di piccole gonfiezze o prominenze, fra le quali cinque più sollevate dell'altre si stendono sopra il frutto e vi formano delle costole sensibili fino all'orlo della cavità in cui sta piantata la coda.

La pelle (1) non è molto dura, di color giallastro dalla parte del sole, più chiaro da quella dell'ombra. La polpa è bianca, e l'acqua abbondante, quando il frutto è giunto ad una perfetta maturità, che è appunto sul fine di giugno circa la festa di S. Giovanni.

2. *Pomo della Maddalena.* I bottoni sono piccoli e corti, e gli appoggi sollevati e quasi scannellati. Le foglie sono grandi, d'un quarto più lunghe che larghe; la loro maggior larghezza è verso la coda, con una dentatura fina, poco ottusa e poco profonda. I petali dei fiori sono lunghi, stretti all'estremità, tinti tutti al di dentro e molti anche al di fuori, di un color rosso molto carico.

 Il

(1) Pelle, scorza, corteccia. Noi la chiamiamo pelle per seguire i termini di Linneo, e l'uso di molte parti d'Italia. *Nota degli Editori.*

Il frutto è più tosto piccolo, di forma regolare, alquanto piatto alle estremità. L'occhio è piccolo, situato in una cavità unita e profonda una linea e mezza; la coda minuta, piantata in una cavità unita, profonda e dilatata. La pelle ha un bel colore rosso, vivace dalla banda del sole, meno carico da quella dell'ombra; le parti però che rimangono coperte dai rami o dalle foglie non sono mai rosse. La polpa che è bianca, si guasta facilmente. L'acqua è gustosa, quando il frutto è maturo, cioè verso il fine di luglio. I granelli sono piccoli e bruni.

Vi sono molte varietà di questo pomo, e sono: 1. Quello detto volgarmente *pomo carlo* o caroli d'estate che ha la pelle rossa, e la polpa anche leggermente tinta del medesimo colore: 2. il bianco così detto semplicemente perchè è meno rosso del precedente: 3. il pomo *caroli* d'autunno che è della medesima grossezza di quello d'estate; ma colla pelle quasi radiata di bianco e rosso. Questo pomo matura molto più tardi degli altri, vale a dire sul fine di agosto e sul principio di settembre.

3. *Pomo-finocchietto-bigio*. Questo pomo è delicato e di mediocre grossezza. I suoi bottoni sono lunghi, poco acuti, cogli appoggi poco sollevati.

Le foglie sono piccole, lunghette, strette, terminate in punta acuta, di color verde biancastro, dentate profondamente, ma con finezza, e piegate a fiscella.

Il fiore ha i petali raggrinzati e scomposti, tinti di rosso al di dentro.

Il frutto è piccolo, rotondo, alquanto più gonfio verso la coda che verso l'occhio, il quale è alquanto incavato. Il peduncolo è cortissimo, piantato in una cavità rotonda, più larga di quella dell'occhio ed alquanto più profonda.

La pelle è ruvida al tatto, di color bigio chiaro, leg-

leggermente colorita nella parte esposta al sole. La polpa è tenera, fina, senza odore e molto delicata quando il frutto non è troppo maturo: L'acqua è zuccherosa, ed olezza di finocchio o di anisi, allorchè il frutto è al giusto punto di sua maturità. I grani sono corti, polposi ed acuti.

Questo pomo subito raccolto non è buono; ma conservato diventa gustosissimo in dicembre sino quasi a tutto l'inverno.

4. *Cortipendolo*. Questo pomo è vigoroso; ha i bottoni larghi e piatti, cogli appoggi sollevati e larghi.

Le foglie sono un terzo più lunghe che larghe, con doppia dentatura una sopra l'altra. Le armature sono assai sollevate, ed il picciuolo è grosso e lungo.

Il fiore è vago e bello, perfettamente aperto, co' petali stretti alla loro estremità, grinzati e tinti d'un bel rosso vivo, specialmente al di dentro.

Il frutto è più tosto grosso, coll' occhio ordinariamente poco incavato, e col peduncolo grosso, ma cortissimo, dal che ne è venuto a questo frutto il nome di *cortipendolo* (1).

La pelle è di color giallo, tutta cosparsa di punte brune e colorita di una specie di rosso svanito dalla parte che guarda il sole. La polpa è soda con un' acqua agretta, saporita e gustosissima. Non si può imaginare frutto più gustoso e più salubre di que-

(a) Rarissimi e pregiatissimi sono in Italia questi frutti. Forse il solo Piemonte è quello che ne abbonda, e ne somministra alle altre italiane contrade. A Roma se ne mandano ogn' anno, e sono tenuti in molto pregio. Alcuni gli chiamano *crependoli*, ed attribuiscono ad altre qualità, somigliante denominazione. Essi però s'ingannano. *Nota degli Editori*.

questo, che gode di più il pregio di conservarsi quasi tutto l'inverno.

La pianta ama i terreni leggeri e più tosto arenosi, non però freddi, per la qual cosa l'esposizione per essa più favorevole è quella del mezzo giorno.

Molti confondono il *cortipèndolo* colle *ranette*, di cui indicheremo or'ora varie specie. Havvi però una gran differenza tra quello e queste, come potrà ciascuno osservare.

5. *Pomo giallo*. La pianta è fertile e vigorosa. I bottoni sono larghi e corti cogli appoggi pochissimo sollevati.

Le foglie sono grandi, quasi il doppio più lunghe che large, dentate profondamente a doppia dentatura grande e tonda.

Il fiore ha i petali terminati in punta, coloriti di rosso vivace al di fuori ed al di dentro.

Il frutto è grosso e di forma totalmente regolare, di diametro rotondo. Scema alquanto di grossezza verso l'occhio, il quale è situato in una cavità profonda, mediocremente dilatata e circondata da piccole tumescenze poco sollevate. Il peduncolo è cortissimo, piantato in una cavità unita e meno profonda di quella dell'occhio.

La pelle è sommamente liscia, di un bel color giallo, come quello dell'oro, sparsa di piccole macchiette brune e rotonde dell'estensione quasi di una linea. La polpa è leggera, alquanto granita, soggettissima a guastarsi. L'acqua ha un gusto piacevole, meno però piccante di quello delle *ranette*. I grani hanno un color bruno-chiaro, e sono di forma quasi ovale, tondi, quando non ve ne n'ha che uno nelle logge, ma piatti, quando ve ne sono due. Questo frutto si conserva molto difficilmente.

6. *Ranetta d'Inghilterra*. La pianta è fertile e di mez-

mezzana groſſezza; ha i bottoni molto corti, cogli appoggi poco ſollevati.

Le foglie ſono di color verde carico, acute alle due eſtremità, con una dentatura regolare, fina, acuta e poco profonda.

Il fiore ſi apre a ſtento ed irregolarmente; ha li petali un terzo più lunghi che larghi, molto concavi, un terzo più lunghi che larghi, grinzati all' eſtremità, tinti al di fuori di color roſſo molto carico, che gli colora aſſai più leggermente al di dentro. La lunghezza del piſtillo è il doppio di quella degli ſtami.

I frutti ſono di mezzana groſſezza, e la forma in alcuni è tonda, in altri piatta. L' occhio è poco aperto, ſituato in un incavo poco dilatato, poco profondo ed unito. Il peduncolo è piantato al fondo di una cavità unita, poco larga e poco profonda,

La pelle è liſcia, tinta di giallo vivace dalla parte del ſole e di giallo miſto di verde da quella dell' ombra, ſparſa di macchiette di color ſanguigno. La polpa è bianca sì, ma di un bianco giallaſtro. L'acqua è abbondantiſſima, zuccheroſa e piccante. I grani ſono molto groſſi, di color giallo-oſcuro, che ſembra ſparſo di piccole punte dorate. Queſto frutto è eccellente e degno di eſſere coltivato al pari di qualunque altro.

6. *Ranetta gialla tardiva*. Queſto pomo è di mezzana groſſezza, di forma molto irregolare e diſuguale nel ſuo diametro, il quale per lo più è più grande da una parte che dall' altra, ſempre però piatto alle eſtremità. L' occhio ſta quaſi naſcoſto in una cavità larga, profonda ed unita. Il peduncolo è collocato in altra cavità pure larga e profonda. La pelle è unita, ſparſa di punte di color bigio chiaro e tinta di un bel giallo. La parte eſpoſta al ſole è leggermente ſegnata di un certo color roſſo

che

che da molto risalto al giallo. La polpa è bianca, soda, fina, mediocremente odorosa; l'acqua abbondante, dolce; ma di un dolce acidetto molto piacevole. I grani sono piccoli, polposi, acuti e di color bruno-rossiccio.

7. *Ranetta-gialla-primaticcia*. Questa pianta è di mediocre grossezza ed assai fertile. I suoi bottoni sono corti, e gli appoggi larghi e poco sollevati.

Le foglie sono molto grandi, elittiche, un terzo più lunghe che larghe, più strette verso la coda con doppia e profonda dentatura.

Il frutto è di mezzana grossezza, piatto alle estremità e cilindrico in proporzione dell'altezza. L'occhio è grande e situato in una cavità unita, molto profonda e molto dilatata. Il peduncolo è minuto e piantato in una cavità stretta e profonda.

La pelle è di color giallo-chiaro, macchiato di punte brune; la polpa tenera, ma facile a guastarsi; l'acqua abbondante, sebbene molto meno piccante di quella delle altre ranette. I grani sono larghi e piatti. Matura in settembre ed al principio d'ottobre. E' un buon frutto, ma meno buono delle altre ranette.

8. *Ranetta bianca*. La mole di questa pianta è simile alla precedente. Ha le foglie mediocremente grandi e di color verde-pallido.

I frutti sono di mediocre grossezza, alcuni di forma piatta, altri di lunga. L'altezza ed il diametro sono a un dipresso uguali, sebbene la parte della testa sia alquanto meno gonfia di quella della coda. L'occhio è posto in una cavità dilatata e poco profonda, per lo più circondata da tubercoli poco sollevati che si stendono alcune volte sù buona parte del frutto. Talvolta cotesta cavità è unita nella sua circonferenza, ed allora il diametro del frutto è perfettamente rotondo senza costole nè tume-

scen-

ſcenze. Il peduncolo è corto, piantato in una cavità unita, ſtretta e poco profonda.

La pelle è liſcia di color verde-chiaro, ovvero biancaſtro che poi diventa giallo-chiaro, quando il frutto è maturo; eſſa è tutta ſparſa di piccioliſſime punte brune contornate di bianco; alcuna volta la parte eſpoſta al ſole è leggermente colorita di roſſo ſeminato di groſſe punte di color bruno-pallido, circondato di roſſo-carico. La polpa è bianca, tenera, odoroſiſſima; ma ſi guaſta con molta facilità. L'acqua è abbondante, di guſto piacevole, meno però ſaporita di quella delle altre ranette. I grani ſono groſſi, piatti, di color bruno-chiaro, chiuſi in logge anguſte.

Queſto frutto è molto comune. Matura in decembre e ſi conſerva fino a febrajo.

9. *Ranetta baſtarda*. La pianta è ſempre piccola in qualunque modo s'innеſti.

Le prime foglie che accompagnano i bottoni a frutto, ſono di mediocre grandezza, elittiche come quelle della maggior parte degli altri pomi; le altre poi ſono ſtrette, molto lunghe, cogli orli dentati con regolare fineżza ed a molta profondità.

I frutti ſono di mezzana groſſezza della ſteſſa forma, colore, conſiſtenza e guſto della ranetta bianca, di cui ſono, ſecondo ogni apparenza, una varietà. Ciò non oſtante ben di raro eſſi ſono ſparſi di punte, e tinti di roſſo dalla parte del ſole. Si conſervano tanto lungamente, quanto la ranetta bianca. Speſſo non hanno che quattro logge le quali chiudono granelli ovati, acuti, piatti e mezzo vuoti.

10 *Ranetta roſſa*. La pianta è grande e fertile. Ha i bottoni cortiſſimi, molto piatti e come dilatati cogli appoggi larghi e cannellati.

Le foglie ſono grandi, quaſi d'un terzo più lun-

ghe

ghe che larghe, pressochè ovali con doppia dentatura grande, profonda, acuta.

Il fiore ha i petali di forma ovale, grinzi e scomposti sugli orli, leggermente tinti, specialmente al di dentro, di color rosso-chiaro.

Il frutto è grosso, più gonfio verso la coda che alla testa; il peduncolo lungo, piantato in una cavità larga e profonda. L'occhio è piccolo, situato in un'incavo poco profondo, spesso circondato da alcuni turbercoli che si stendono sull' estremità del frutto e la rendono angolosa.

La pelle è molto liscia ed alquanto lucida, colla parte esposta al sole colorita di un bel rosso seminato di punte di color bigio-chiaro, e quella dell' ombra bianca o giallastra, sparsa di piccole punte brune. La polpa è soda, di color bianco-giallastro. L' acqua è abbondante con un'agretto molto gustoso, e co' granelli piccoli, polposi, poco lunghi e poco acuti.

11. *Ranetta di Brettagna.* Questo pomo è di mediocre grossezza. Ha l'occhio posto in un cavo stretto, poco profondo, unito nella circonferenza; il peduncolo minuto, situato in una cavità più stretta di quella dell'occhio, unita ed assai profonda. Questo frutto sembra lunghetto, perchè ha il diametro rotondo senza tubercoli o costole, colle estremità alquanto piatte, e colla parte verso la coda più gonfia di quella della testa.

La pelle è ruvida al tatto. Le parti percosse direttamente dai raggi solari sono tinte di un color rosso-vivo e radiate di un rosso più vivo ancora, quasi bruno; quelle che sono state percosse obliquamente sono di un bel rosso, radiate di un rosso più carico; quelle finalmente che sono sempre state all' ombra, hanno parte un rosso-chiaro, parte un bel rosso dorato. Tutte le parti però colorite di rosso

so-

sono sparse di grosse punte gialle, e le parti gialle di punte bigie. Tutta la cavità in cui è situata la coda, è coperta di una macchia bigia coll'orlo quasi intagliato a raggi acuti.

La polpa è fina, soda, di un color bianco, che tira alquanro al giallo ed odorosissima; l'acqua copiosa, dolce, con poco o niente di agro. I grani sono di color bruno-chiaro, larghi, piatti, colla punta acuta.

12. *Ranetta bigia*. La pianta è vigorosa; ma sostiene male i suoi rami. I bottoni sono corti e gli appoggi piatti; le foglie di un verde-carico, lunghe, terminate a punta, con doppia e profonda dentatura.

Il fiore ha i petali grinzati all'orlo, tinti di rosso-chiaro al di fuori, pochissimo al di dentro.

Il frutto è per lo più grosso e piatto alle estremità, più gonfio verso la coda che verso l'occhio, il quale è piccolo, situato in una cavità mediocremente profonda ed unita nella circonferenza; sebbene questo frutto non abbia costole o tumescenze, raramente però esso è rotondo. Il peduncolo è piantato all'estremità di un' incavo unito, largo e profondo.

La corteccia è soda, ruvida al tatto, coperta di un'epiderme bigio che lascia travedere un certo color giallo-verde dalla parte dell' ombra e giallo-rossigno da quella del sole. Talvolta si veggono sul frutto delle parti assai vaghe, tinte di un giallo-dorato con macchie di un rosso assai vivo. La polpa è soda, fina, di color bianco-giallo; essa guastasi facilmente quando il frutto è giunto all' ultima maturità. Il succo è abbondante, zuccheroso, con un certo agretto fino, piacevolissimo, per cui da molti questo frutto è riguardato come il più eccellente di tutti. Le logge sono strette, e chiudono granelli

li acuti, lunghi e mediocremente groffi. Queſto pomo ſi conſerva molto tempo.

13. *Ranetta bigia di Sciampagna*. Queſto frutto è di mezzana groſſezza, molto piatto alle eſtremità, col peduncolo molto corto, piantato in una cavità profonda e molto dilatata. L'occhio ſta quaſi a fior di pelle, la quale è bigia, con piccoli raggi roſſi, corti e ſtretti dalla parte eſpoſta al ſole. La polpa è tenera e mediocremente odoroſa; l'acqua zuccheroſa e molto piacevole. I grani ſono larghi, piatti e di color bruno-chiaro.

Queſto è un'ottimo frutto che conſervaſi lungo tempo. Coloro, cui non piacciono le ranette per il loro acido e pel loro odore, lo preferiſcono alle ranette medeſime.

14. *Pomo dolce*. La pianta vegeta con vigore, e fruttifica abbondantemente. Eſſa produce i bottoni gli uni viciniſſimi dagli altri.

Le foglie ſono di mediocre grandezza, ovali, terminate in punta, dentate con finezza negli orli, molto unite e ſoſtenute da lunghi picciuoli. Le armature ſono alquanto ſollevate.

Suolſi diſtinguere il pomo dolce in groſſo e piccolo, ſebbene non vi ſia fra di eſſi altra differenza che di groſſezza. Il groſſo ha la ſua maggior gonfiezza verſo il peduncolo, e l'uno e l'altro ſcemano molto di volume verſo la teſta, la qual coſa gli rende di forma quaſi conica. L'occhio è poco aperto e ſituato in una cavità poco profonda. Fra le cinque intagliature, o ſolchi che circondano l'occhio, ſi oſſervano per l'ordinario cinque piccoli tumori ed eſcreſcenze. Il peduncolo è groſſo, corto, verde, piantato in una cavità profonda e poco dilatata. Siccome i bottoni ſtanno a poca diſtanza gli uni dagli altri, ed i fiori caſcano di raro, così i frutti che ſono abbondantiſſimi, ſi veggono raccolti quaſi

quafi a fiocchi o mazzetti. La pelle è lifcia, di color verde che raro o non mai divien giallo, quando il frutto è maturo. La parte efpofta al fole è radiata di un roffo-bruno molto debole, e quella dell' ombra ha anch' effa alcune radiazioni roffe; ma di un roffo tanto tenue che appena fi rende vifibile. La polpa è foda, fenza afprezza, di un color bianco che tira alquanto ful verde e quafi fenza odore; l'acqua dolce, piacevole, non troppo copiofa. I grani fono larghi, corti e polpofi.

Queito frutto non è ben maturo che in decembre, e fi conferva lungamente.

15. *Pomo di Gerufalemme, o cuore di piccione*. Quefto pomo è di groffezza mediocre, di forma conica che va diminuendo verfo l' occhio il quale è collocato a fior di pelle in mezzo ad alcune piccole tumefcenze pochiffimo follevate, e circondato dalle incavature del calice le quali fono molto lunghe e ftrette. Il picciuolo è piantato in una cavità profonda e poco dilatata.

La pelle è unita, fina, lucida, dura, di colore cangiante, cofparfo di un leggeriffimo color di rofa feminato di alcune punte gialle. Guardandolo per un certo verfo, fembra di vedere una tenue nuvoletta turchina, la quale unita alle variazioni del colore è forfe ftato il motivo, per cui quefto pomo in alcuni paefi s'è chiamato *cuore di piccione*. La polpa è fina, delicata, granita, leggera e bianchiffima, alcune volte tinta di roffo fotto la pelle. L'acqua ha un certo agretto piacevole, il quale per altro fvanifce quando il frutto è perfettamente maturo. Nel mezzo di effo non vi fi trovano per l'ordinario che quattro cafelline feminali le quali formano una croce a quattro angoli uguali, ed è probabilmente anche quefto il motivo per cui a quefto frutto fi è dato il nome di *pomo di Gerufalemme*. Alcune volte però cotefte cafelline

non sono più di tre, e talvolta anche cinque. I grani sono piccoli, pieni, acutissimi. Matura in decembre e si conserva per tutto febrajo. E' questo un frutto bellissimo alla vista non meno, che delizioso al gusto. Havvene una varietà che dalla parte dell' ombra è di color bianco di cera.

16. *Pomo-api o melapia*. Questa pianta non arriva mai ad una grande altezza; ha bensì i rami lunghi e dritti. Produce frutti in copia disposti a mazzetti sopra i rami. I bottoni sono assai grossi e meno piatti di quelli della maggior parte degli altri pomi, cogli appoggi molto sollevati.

Il fiore ha i petali concavi, tinti al di fuori di color rosso-pallido e di un bel rosso al di dentro, due terzi più lunghi che larghi e terminati in punta.

Il frutto è piccolo, piatto, coll'occhio anche piccolo, situato in una grande cavità circondata di tumescenze le quali per lo più non si estendono oltre la testa del frutto. Il picciuolo è lungo e piantato in una cavità larga e profonda.

La pelle è fina, liscia, lucida, di color rosso-bruno sù di un fondo verde prima della maturità; ma quando il frutto è maturo, è molto più bello dalla parte del sole e da quella dell' ombra diventa bianco ovvero di color giallo-chiaro. La polpa è molto fina, bianca, senza asprezza, senza odore e facile a conservarsi per un tempo considerabile. L'acqua è dolce, fresca, piacevolissima. I grani sono piccoli, corti e larghi.

Questo bello del pari e salubre frutto comincia ad esser ben maturo in decembre e si può conservare anche fino al mese di maggio. Sulle piante di campagna aperta ed in un terreno secco, è sempre più piccolo, ma più rosso e di gusto più piacevole, che sulle piante coltivate nei giardini ed in terreni grassi

grassi ed umidi. Il buon odore che questo frutto tramanda è per la maggior parte riposto nella pelle; tolta questa, svanisce tutto o quasi tutto.

17. *Melapia nera*. Questa pianta cresce alcun poco più della precedente. Del rimanente i fiori, le foglie con tutto il resto non sono punto differenti. Il frutto si distingue dalla melapia comune dal colore che è un rosso-brunò quasi nero. Le qualità ed il tempo della maturità sono simili al precedente, da cui però è diverso in questo, che si guasta più facilmente e non si conserva così lungo tempo.

18. *Pomo-rosa*. La pianta e tutte le sue parti rassomigliano esattamente a quelle della melapia. Il frutto è di mezzana grossezza, molto piatto alle due estremità, coll'occhio piccolo, posto in una cavità liscia, poco stretta e poco profonda. Il picciuolo è corto, minuto, piantato in una cavità stretta e mediocremente profonda, la quale è spesso coperta di una macchia fulva fatta quasi a frangia, e circondata di radiazioni disuguali.

La pelle è dura, di color rosso più vago di quello della melapia dalla parte esposta al sole, e di un color più chiaro da quella dell' ombra. Rassomiglia al color della cerasa. La polpa è bianchissima, senza la menoma asprezza, fina e soda; l' acqua copiosa e piacevole. V'è chi crede di trovare in questo frutto l' odor della rosa. I grani sono larghi e di color bruno carico. Questo pomo si conserva lungo tempo. Ha il suo pregio, ma un pregio molto inferiore alla ranetta ed alla melapia.

19. *Pomo-gelato*, *o trasparente*. Questo pomo è grosso, assai gonfio verso la coda, scemando però molto di grossezza alla parte dell'occhio, la quale termina quasi in punta ottusa. Sulle piante vecchie il frutto è sempre più grosso. Il picciuolo è corto, grande, piantato in una cavità profonda, me-

diocremente larga. L'occhio è picciolissimo, posto in una cavità stretta, poco profonda e circondata ordinariamente da turbercoli.

La pelle è fina, liscia, lucida, di color verdechiaro che diventa biancastro, quando il frutto è maturo. Talvolta la parte esposta al sole diventa gialla, seminata di piccole macchie di color rossovivo. Tutta la superficie è sempre sparsa di piccole punte bianche. Questo frutto giunto al giusto punto di maturità ha la polpa tenera, bianca; l'acqua abbondante con un tenuissimo acido, che lo rende gustosissimo e crudo e cotto. Ma subito che cotesto punto di maturità è passato, la polpa diventa dura, alquanto trasparente di color verdastro, appunto come se fosse gelata. In questo stato il frutto si conserva per qualche tempo; ma l'acqua diviene insipida e di poco o niun sapore.

20. *Pomo-fico*. Questo è un frutto che interessa più la curiosità che l'economia. Ha il bottone grande e lungo; le foglie strette ed anche più tosto lunghe, terminate quasi regolarmente in punta con una fina e profonda dentatura.

I fiori spuntano quattro o sei insieme, uniti a mazzetti. Il loro calice è carnoso, diviso negli orli da certe intagliature lunghe, strette, terminate in punta acutissima, rosse al di dentro, sopra tutto alla punta, la quale è tinta di questo colore tanto al di dentro, quanto al di fuori. I petali sono in numero di cinque di grandezza disuguale, della medesima forma e consistenza delle intagliature, però molto più piccoli, alquanto tinti di rosso alle estremità, uniti agli angoli delle intagliature per mezzo degli orli interiori. Gli stami nascondono il pistillo per sì fatto modo che è appena visibile. Tutte le parti del fiore, i petali stessi sono coper-

ti

ti d' una ſpezie di lanugine tanto di dentro quanto di fuori.

Il frutto è piccolo, di forma irregolare, ſpeſſe volte piatto ſul ſuo diametro, ovvero coperto di tubercoli, più groſſo verſo la coda che all' oppoſta eſtremità, comunemente più gonfio da una parte che dall' altra. L'occhio è piccolo e collocato quaſi alla ſuperficie.

La pelle è di color verde-giallaſtro, leggermente tinta di roſſo dalla parte eſpoſta al ſole. Il bellico ricoperto dalle incavature ſecche del calice è profondo ſino alla quarta parte della lunghezza del frutto. In fondo del medeſimo ſi trovano i petali inariditi in un cogli ſtili del piſtillo. Sei piccole caſelle triangolari, diſpoſte attorno al tubo ovvero canale ombelicale contengono gli ſtami ſecchi colla loro cima. Circa la metà della lunghezza del frutto ſi trovano cinque piccole coſe le vuote e ſenza ſemi.

21. *Pomo-ſelvaggio*. Queſta pianta creſce naturalmente ſulle ſponde delle foreſte e nelle campagne, anche incolte. La bellezza della medeſima e di tutte le ſue parti dipende dal terreno nel quale vegeta, ed è coſa ſorprendente il vedere talvolta, ſopra alcune di queſte piante, i fiori tanto grandi, tanto coloriti dalla mano della natura, quanto quelli delle piante meglio coltivate nei giardini; ed è ugualmente ſorprendente l'oſſervare che da fiori ſi vaghi non naſcono che meſchini frutti, di ſapore aſpro ed acerbo, e che per l' ordinario non ſi fanno ſervire ad altro che di cibo ai porci.

Generalmente parlando, il pomo ſelvaggio ha le foglie ed i fiori più piccoli, più ſtretti, e i rami più corti delle piante coltivate. Abbandonato a ſe ſteſſo, laſcia facilmente piegare i rami, e ſi copre di una corteccia ruvidiſſima. Si può dire ch' eſſo

cresca con maggiore lentezza, e che questa sia la cagione per cui il suo legno è più compatto, più duro e più liscio di quello dei pomi di giardino. Per l'ordinario le sue foglie hanno una forma ovale.

SEZIONE II.

Coltura dei pomi.

LA piantagione dei pomi è la stessa della ceresa, dell'albicocco, del mandorlo. Le colline, ed anche le valli temperate e fredde fino ad un certo segno, sono i siti più proprj per queste piante le quali riescono male nelli siti caldi e nelle regioni meridionali. Esse amano il terreno dolce, leggero, che abbia un fondo considerabile. Le terre forti ed argillose non si confanno loro per niente.

Quando si vuol fare un semenzajo di pomi, la miglior maniera è di lasciar marcire i frutti e poscia separarne i semi; imperciocchè si è già detto più volte e non si ripeterà mai abbastanza che la polpa del frutto è il nutrimento del seme (1). Tutti i semi di qualunque specie di pomi esigono un terreno dolce, sostanzioso, che abbia almeno un piede di profondità e sia perfettamente purgato dalle erbe cattive. L'operazione diverrà più facile, se si semineranno i grani a solchi, e non si spargeranno come il grano. Al mese di novembre seguente si apre un solco accanto a quello, in cui sono nate le pianticelle, e si cavano, guardandosi dal romperle, o schiacciarle. I mercanti di piante non hanno maggior premura che di accorciar le radici e tagliar-

(1) Veggasi ciò, che si è detto a questo proposito nel precedente capo *del pero*.

gliarne i nodi. I proprietarj giudiziosi si guarderanno sempre dal seguire un' esempio per ogni verso perniziosissimo.

Si piantano di poi i teneri alberi anche a solchi dritti ed a quinconce a tre piedi di distanza, dopo di avere lavorato il terreno alla profondità di tre piedi; nel rimanente dell' anno si usano i lavori, e le sarchiature che si adoprano per le altre piante.

I pomi che si vogliono educar nei giardini a spalliera, si possono innestare al primo anno, sebbene meglio sia aspettare alquanto. Gli altri poi che si vogliono lasciar crescere ad alberi ed in campagna, non si deggiono mai innestare prima del terzo ed anche del quarto anno.

Quanto al trapiantamento, nulla vi ha di particolare e si può seguire il metodo che si usa cogli altri alberi di frutti.

CAPITOLO III.

Del potamento.

TUtto ciò che si è detto relativamente al potamento del pero nel capo antecedente, può e deve applicarsi al potamento del pomo. La sola differenza consiste nel risparmiare e conservare le parti della pianta meno esposte al sole, salvo che il terreno fosse naturalmente freddo. Quando lo stesso terreno è favorevole alla vegetazione, le piante destinate a formar la spalliera devono essere situate alla distanza di 25 a 30 piedi a riserva di quelle piante che producono poco legno le qnali esigono una distanza alquanto minore. Regola generale però è di regolar la distanza dalla maggiore o minore robustezza e vigore della pianta.

La maggior parte dei pomi d' ogni ſpezie vegeta con ſommo vigore ed i virgulti vogliono eſſere eſteſi in tutta la loro lunghezza: al più ſi poſſono troncar loro le punte, indi diſporre tutti i loro germogli ſull' angolo di 45. gradi. Seguendo queſto metodo e non conſervando che quattro madri-rami, ſi avranno, in pochi anni, ſpalliere belliſſime. All' oppoſto ſe, giuſta l'uſo ordinario, ſi laſciano i rami perpendicolari, queſti aſſorbiranno inutilmente il ſucco ed i laterali ſi eſtenderanno pochiſſimo. Nel caſo che ſi diſpongano i giovani rami a linee orizontali, conviene laſciare maggior quantità di madri-rami, e ciò non oſtante non ſolo la pianta ſarà ſempre carica di legno groſſo, ma coteſti rami orizontali non metteranno mai fuori i loro germogli all'ingiù e la loro lunghezza non ſarà mai proporzionata alla groſſezza. Madri-rami, rami novelli, virgulti, germogli, tutti richiedono l'angolo di 45. gradi, ed un tale angolo ritenuto eſattamente in tutte le parti della pianta obliga colui che la puta a non laſciare altro legno fuori di quello che è neceſſario ed opportuno. Si può dire allora con ragione che regna in tutta la pianta una bella armonia ed un conveniente equilibrio.

CAPITOLO III.

Delle proprietà economiche del pomo.

Il legno del pomo ſelvatico è molto ricercato dai falegnami e dai tornitori. Quello del pomo inneſtato non è molto duro; tuttavia è ottimo per le manifatture. Si è principiato da poco tempo a farne uſo per incider le tavole le quali ſervono per la ſtampa delle tele, particolarmente delle indiane. Quanto ai frutti, ognun sà che i pomi quelli ſono che, con-

conservandosi più lungamente di qualunque altro frutto, sono perciò di maggior vantaggio e di maggior piacere d' ogn'altro, specialmente nella fredda stagione.

La loro conservazione dipende da due cose, dalla qualità del serbatojo e dalla maniera di raccogliergli. Del serbatojo non occorre dirne altro, sendosene già opportunamente e particolarmente parlato nel precedente capo del pero. Quanto alla maniera di raccogliergli, sarà sempre bene il lasciare il frutto sulla pianta il più lungamente che si possa, quindi raccoglierlo in tempo sereno ed asciutto, e se si può, cominciando verso il mezzo giorno, affinchè il sole possa avere tempo di distruggere ogni sorta di umidità. L' uso, pur troppo generale, di ammonticchiare gli uni sopra gli altri i pomi, appena raccolti, è un' uso ridicolo e dannoso, perchè a questo modo si scaldano, fermentano ed i principj costitnenti si alterano. Miglior consiglio è certamente il disporgli con precauzione gli uni dopo gli altri in canestri a misura che si raccolgono, evitando di ammaccargli e fargli urtare l' uno contro l' altro. Si trasportano di poi nel serbatojo, dove si collocano sopra stuoje o tavole separatamente e senza che si tocchino, affinchè la corrente dell' aria finisca di distruggere ogni sorta di umidità. Nel riporgli in questa guisa, conviene separare tutti quelli che sono ammaccati, guasti e rosi dai vermi. Non si devono poscia chiudere le porte e le finestre, ma lasciarle aperte per alcuni giorni salvo, che si temesse di gelo, ovvero il tempo fosse umido. Sette ovvero otto giorni dopo si chiude tutto, almeno le vetrate, per qualche tempo. Sul principio deggionsi visitare sovente per separare tutti quelli che danno indizio di qualche alterazione. In questo modo a poco a poco non rimanman-

mangono più che i pomi sani i quali si conserveranno lunghissimo tempo.

CAPITOLO IV.

Del Sidro.

Abbiam detto sul principio di questo articolo di voler accennare alcuna cosa intorno a questa bevanda più per appagare le curiosità, che per alcun bisogno che siavi di parlarne, essendo essa affatto inusitata nell'Italia nostra e fors' anche in molti paesi ignota.

Non così in molte parti dell' Inghilterra, dell' Olanda, dell'Alemagna ed anche della Francia, dove il *sidro* è una bevanda comune che supplisce al difetto totale del vino ed alla scarsezza della birra. In cotesti paesi non solo si adoprano i pomi per formarne il *sidro*; ma si fanno piantagioni di particolari spezie che in Italia sono affatto ignote. Tali sono i pomi *ambretta*, *bella-figlia*, *lodola*, *rossetto*, *scarlato*, *S. Giorgio*, *pelle di vacca*, *piede di cavallo*, *buon servitore*, *molino a vento*, *S. Basilio*, ed un'infinità d' altri; imperciocchè come osserva il Signor *Rozier*, se ne formano ogni giorno delle nuove spezie nei vivaj di qualità le une più eccellenti dell'altre. Soggiugne lo stesso *Rozier* che somiglianti pomi per fare il *sidro* sono originarj della Biscaglia e che, quando sono di questa qualità, non hanno bisogno di essere innestati; contuttociò egli è certo, che nella maggior parte degli accennati paesi non solo si innestano; ma si usa con essi la medesima attenzione e coltura dei pomi di spezie giardiniere colla sola differenza, che i pomi del *sidro* si lasciano sempre crescere naturalmente, nè si taglia-

gliano mai a ſpalliera, nè in qualunque altra forma.

Laſciando però tutto queſto da parte, e venendo particolarmente alla formazione del *ſidro*, è da ſaperſi che queſta bevanda ſi eſprime dal pomo nella maniera medeſima che ſi trae dall'uva il moſto, e ſi perfeziona alla guiſa ſteſſa del vino, vale a dire per mezzo della fermentazione. Dopo che ſi ſono premuti i pomi ſotto il torchio, ſi mettono in un tino od altro vaſo equivalente con quella quantità d'acqua che ſi vuole e ſi laſciano fermentare ſino che la limpidezza ed il guſto dimoſtrano che la bevanda è giunta al ſuo punto di perfezione.

E' quaſi impoſſibile il dare una regola certa per il tempo della fermentazione, dipendendo eſſo dalla qualità dei frutti, dalla maggiore o minore quantità d'acqua e dalla ſtagione più o meno calda. Tanto è vero queſto che nei paeſi, dove il *ſidro* è una bevanda comune, ſi diſtinguono i pomi, d'onde ſi forma, in tre claſſi, vale a dire di prima, di ſeconda e di terza raccolta, formandoſene per conſeguenza il *ſidro* in tre tempi differenti. Generalmente parlando, il tempo di eſtrarre il *ſidro* per riporlo nei vaſi di conſervazione, è quando la fermentazione è ceſſata, appunto come ſi fa del vino.

Dalla diverſa qualità dei pomi, dalla maggiore o minor quantità d'acqua ne viene anche per conſeguenza che il *ſidro* rieſce di molte qualità una diverſa dall'altra, una migliore, men buona l'altra, come ſuole accadere del vino e della birra.

Quando il *ſidro* è di buona qualità, non ſolamente dà buon guſto a bere; ma è oltracciò ſaniſſima bevanda, più ſalubre per avventura del vino e della birra.

POMO DI TERRA.

QUesta pianta, dice il celebre Signor *Parmentier*, è il più bel regalo, che il nuovo mondo abbia fatto all'antico. Si è confusa, e si confonde tuttavia da molti colla *patata*, e col *Topinambourg*, volgarmente in alcuni paesi, *Tapinabò*. Questi tre vegetabili sono originarj tutti dell' America. Il loro vantaggio alimentare; la facilità della loro propagazione e la loro sorprendente fecondità, sono ugualmente incontrastabili; contuttociò ciascuna di queste piante forma una famiglia distintissima dalle altre, non essendovi fra di loro alcuna rassomiglianza nelle parti della loro fruttificazione. Il pomo di terra è un *solanum*; la patata è un *convolvulus*, ed il *topinambourg*, o sia pera di terra, una *corona solis*, ossia girasole.

Non con maggior fondamento si chiama in alcuni paesi il pomo di terra, tartuffo bianco, tartuffo rosso; imperciocchè è del pari facilissimo il distinguere i caratteri della differenza rispettiva del pomo di terra dalla sostanza fungosa, informe, che i Bottanici hanno collocata nella Criptogamia. Siasi pertanto qualunque si voglia la figura, il volume, il colore, e la produzione del pomo di terra, esso non è nè la patata, nè il topinambourg, nè il tartuffo, e sarebbe forse cosa molto ben fatta, se per evitare ogni equivoco, si trovasse un'altra denominazione; poichè il pomo di terra non è più pomo di quello che il topinambourg sia una pera.

Fra l'immensa moltitudine delle piante che ricoprono la superficie secca e la superficie umida del globo, altra non ve n'ha, dopo il fromento, la segala, l'orzo, ed il riso, più degna della nostra cura e dei nostri omaggi, quanto quella che forma l' oggetto di questo articolo, sotto qualunque pun-

to

to di vista riguardare essa si voglia ; imperciocchè essa prospera del pari nei due continenti ; la sua raccolta non manca mai , o quasi mai . Essa non teme nè la gragnuola , nè la nebbia , nè la brina, nè tutti quegli altri accidenti che distruggono ed annientano in un batter d'occhio il prodotto delle nostre messi ; finalmente l' Europa deve benedire il pomo di terra fra tutte le altre produzioni, che ha acquistate dall' India , poichè esso solo non ha costato e non costa all' umanità nè delitti , nè sangue , nè pianto .

Una circostanza a cui sembra , che poco si badi , e che merita per altro la generale attenzione , si è che il pomo di terra , essendo al caso di meglio alimentare tanto i coltivatori , quanto il bestiame nel corso della stagione , per dir così , più morta dell' anno , ne viene per conseguenza che si avranno mezzi di possederne un numero più considerabile , e che inoltre potrà forse la specie umana moltiplicarsi maggiormente ; essendo cosa dimostrata da un gran numero di osservazioni , che questa pianta è molto favorevole alla popolazione , e che la quantità di teneri fanciulli, che da qualche tempo si vede nell' Irlanda , a null' altro più è dovuta che all' uso grandissimo , che gli abitanti fanno di pomi di terra , sia perchè essi preservano i fanciulli dalle solite malattie della loro tenera età , sia anche perchè procurano ai genitori o maggior opulenza , o minori bisogni , ovvero un più robusto temperamento .

Se mai fosse possibile di convincere di queste importanti verità gli abitatori delle nostre campagne , o di persuadere loro , che le annate meno fertili in grano sono sommamente abbondanti di pomi di terra , e *vice versa* ; che la medesima pianta può servire del pari al forno , alla cucina , alla stalla ed al

al pollame, certa cosa è che si vedrebbero essi ben presto a zappare solleciti un' angolo del campo o dell'orto, da cui appena si potrebbe raccogliere uno stajo di fagiuoli, o una cesta di cipolle, per piantarvi queste preziose radici, il prodotto delle quali somministrerebbe una sostanza immancabile nelle annate più cattive. Si vedrebbero allora i poveri vignajuoli, in vece di nutrirsi di un cattivo pane composto talvolta di una mistura d'orzo, di grano turco, e di cattivo fromento ripieno talvolta di loglio, pane che pure talvolta lor manca, si vedrebbero, dissi, seminare all' intorno delle loro vigne dei pomi di terra, e procacciarsi così una risorsa alimentare, altronde cotanto propria a dare, ed a mantenere quella robustezza, la quale distingue sì bene gli abitanti della Savoja, fra i quali il pomo di terra è la base del loro nutrimento nel corso dell' inverno. Finalmente si vedrebbero i contadini tutti laboriosi ed intelligenti, impiegare una piccola estenzion di terreno per trarne il sostentamento di tutta la loro famiglia, per quanto numerosa si fosse, fino al ritorno dell'abbondanza.

Quando si riflette che la qualità più eccellente del suolo, e l' industria più laboriosa ed assidua dell'agricoltura non hanno mai potuto, e non potranno mai difendere affatto il paese più fertile dalla carestia, e che i pomi di terra, i quali con perfettissima sicurezza si sviluppano nel seno medesimo della terra, possono con somma facilità divenire un rimedio contro qualunque carestia accidentale cagionata da gragnuole, da brine, da' venti, e da altri somiglianti flagelli, somministrando un cibo che non esige preparazione, per consegnenza altrettanto commodo, quanto semplice e salubre., non si può a meno, che rimanere sorpreso, meravigliato e quasi quasi scandalizzato della somma

in-

indifferenza che regna in molte parti, specialmente dell' Italia nostra, per questa specie di compenso e di riparo a mali sì grandi, il quale non dipende che dalla volontà di volerne profittare. Gli contadini travagliano molto e guadagnano poco, ed in questo caso essi troverebbero nel pomo di terra un supplemento di produzione, una risorsa conforme ai loro mezzi e tale, che niun'altra simile ne potranno ritrovare o pensare già mai.

L'influenza dei pregiudizj, l'uso e l'opinione abituata dei contadini non deve far sì che si abbandoni dalle persone savie ed amiche dell' umanità il progetto di instruirgli e persuadergli in ciò, che può contribuire alla loro felicità. L'esempio è il più sicuro ed il più efficace di tutti gli avvertimenti e di tutte le insinuazioni, e la sperienza ci ha fatto vedere, che è già stato in alcune parti impiegato con felice successo. La coltura dei pomi di terra è stata adottata in molti paesi, nei quali pareva che lo spirito di sistema e di contraddizione volessero per sempre sbandirla. Verrà un giorno, e forse non è lontano, in cui questa pianta benefica, dopo di essere stata avvilita e calunniata, diverrà l' oggetto della stima universale, ed occuperà il luogo di alcune produzioni incerte, il di cui risultato, calcolato al più alto grado, non ha mai compensate le spese e le fatiche che costa.

Nè si ricusi di adottar questa pianta sull' insussistente pretesto della qualità o cattiva, o poco confaccente del terreno; conciossiachè una replicata sperienza ci ha dimostrato senza replica per una parte, che non vi è suolo così arido, così ingrato, che con un poco di fatica, non possa convenire a questa pianta, e dall' altra, che fra tutti i vegetabili non ve n'è altro più di essa proprio è conveniente per cominciare la nuova coltura di un qualche

che terreno, ed a render fertili quelli, sù di cui non passa mai l'aratro, o che restituiscono appena alla raccolta il seme, che hanno ricevuto. Quante sodaglie! Quante boscaglie! intorno a cui non vivono, ma vegetano miserabilmente molte famiglie, sarebbero al caso di procurare non solo la sussistenza; ma l'abbondanza, ed anche il superfluo a molt' abitatori delle Città sempre luttanti contro la necessità, non che a que'poveri contadini, o pastori, i quali molte volte non hanno altra risorsa per vivere, che il latte di una vacca, o di una capra, ed un pezzo di pane cattivo, duro ed ammuffito. Per qual ragione non si deve per lo meno accordare ai pomi di terra nei buoni terreni il medesimo grado di stima e di considerazione, che si accorda ai legumi ed alle radici, che servono alla cucina? Intendasi una volta. Il solo pomo di terra può divenire un mezzo sicuro per riparare sempre e costantemente ed abbondantemente alle miserie della fame e della carestia, in mancanza di grani. Esso solo può non solo tener luogo del pane; ma diventar pane reale e nutrire altrettanto commodamente e felicemente, quanto il pane medesimo.

Il pomo di terra però non ha sempre, anzi non hai mai bisogno del forno per diventare un cibo salutare ed efficace; le sue radici tali, quali le produce la natura, sono una spezie di pane naturale; cotte nell' acqua o sotto la cenere e condite con poco sale, possono senz' altro apparecchio nutrire con poca, o niuna spesa i fanciulli in tempo d'inverno; nulla v' è di più vero, nulla di più conforme alla sperienza ed all' osservazione. Quindi ci pare molto inutile il ridurle a pane manipolato, come si è cominciato a fare in alcune parti, e particolarmente nel Piemonte; non perchè questo pa-

ne

ne non sia buono e salubre ; ma perchè sembra cosa affatto inutile il travestire , per dir così , artifizialmente una radice farinosa , che un' operazione infinitamente più semplice e commoda rende tantosto sano e nutritivo alimento . Ecco il linguaggio , che io , dice il Signor *Parmentier* , non ho cessato di tenere ai poveri contadini , la di cui sorte vivamente m' interessa .

" Consumate sempre i pomi di terra in natura , quando vi è abbondanza di grano ; unitegli alla farina del grano medesimo nelle annate mediocri ; quando poi non avete altra risorsa per sussistere , che queste sole radici , consecratene una parte alla panificazione per avere in ogni tempo l' alimento sotto una forma abituale . Per altra parte la loro coltura non potrà giammai avere alcun'inconveniente riguardo a quella delle biade ; essa non produrrà mai monopolio , nè carestia . ,,

" Questo consiglio, prosiegue il Signor *Parmentier*, questo consiglio così facile ad abbracciarsi, che io da quindici anni a questa parte non cesso di inculcare in mille maniere , e col zelo che deve inspirare un ardente desiderio di rendersi utile, è già stato seguito in molti paesi ; ben presto i loro abitatori diranno ai detrattori , che cercano ancora di screditare i vantaggi della coltura dei pomi di terra : mirate i nostri figli , le nostre famiglie , il nostro bestiame , che si alimentano con noi di queste radici , e vedete , se non sono più sani , più robusti , più numerosi dei vostri nei paesi , dove non volete altro che grano . ,,

" Io non temo punto d' ingannarmi assicurando , dopo la cognizione che ho acquistata delle proprietà dei pomi di terra , che questa è la pianta più preziosa che abbia maggiormente dal canto suo contribuito a ristabilire in Europa la popolazio-

pe, a cui la scoperta del nuovo mondo aveva recati così grandi pregiudizj e che la mano benefica del Creatore sembra avere in essa riunito tutto ciò che mai può desiderarsi per far ritrovare ad un tempo l' abbondanza e l' economia, nel seno stesso della sterilità e della carestia. „

" Da quali sentimenti pertanto non dobbiamo noi essere penetrati per la memoria di quel benefico viaggiatore, che fu il primo a portare nelle nostre contrade una pianta così fertile? Converrebbe innalzargli una statua, e la gratitudine spingerebbe i contadini liberati dagli orrori della fame per il solo soccorso dei pomi di terra, a gettarsi a suoi piedi per benedirne il nome e la memoria. "

CAPO I.

Dei pomi di terra considerati dal momento in cui si devono piantare, sino al tempo della raccolta.

LA coltura dei pomi di terra è fondata sopra un solo principio, qualunque sia la specie e la natura del terreno. Questo principio consiste nello smovere e triturare, quanto più sia possibile, la terra prima del piantamento, ed in tutto il corso dell' accrescimento della pianta, servendosi o delle braccia, o delle bestie. Il prodotto sarà sempre proporzionato a questo lavoro ed alla spezie del pomo di terra. Fermiamoci per ora alla descrizione della pianta, delle sue varietà, de' suoi accidenti, delle sue malattie e degli animali che l' infestano. Niente potrà sembrare superfluo dopo ciò che si è detto di sopra.

SEZIONE I.

Descrizione generica dei pomi di terra.

QUantunque il pomo di terra altro non sia, che una specie di solano, *solanum*, che *Tournefort* hà indicato sotto il nome di *solanum tuberosum æsculentum*, *flore albo*, e *Linneo* con quello di *solanum tuberosum*, tuttavia noi ne faremo una descrizione generica, che converrà più particolarmente alle differenti specie, o varietà che ci son venute da varie parti dell' America che ne è la patria.

Fiore. Esce dalle ascelle delle foglie, d' onde si formano mazzetti di fiori ombelliformi sostenuti da uno picciuolo comune.

Calice. Esso è di un sol pezzo, in forma di campana pentagona, tagliato alla metà della sua lunghezza in cinque parti quasi uguali; ogni intaglio è largo alla metà della sua lunghezza ed orlato di un follicolo membranoso bianco. Il resto è una specie di rete stretta, incavata a fiscella ed acuta.

Corolla. O sia il pitalo del fiore. E' di un solo pezzo, aperta a guisa di rosetta; il tubo è molto corto. Il lembo è grande, rivolto al di fuori, piegato in cinque luoghi e munito di cinque punte e di cinque incavature sull'orlo. Qualche volta è doppio; ora di un bel color di rosa, ora violaceo, ora turchino, talvolta bigio tendente a quello del lino, talvolta bianco ed alcuna volta ancora mescolato.

Stami. Sono in numero di cinque, più corti la metà della corolla, adunati all' intorno del pistilio, che essi circondano ed abbracciano. I fili sono corti, ed attaccati all'alto del tubo; le antere (1) oblonghe,

(1) *Antherae*, è il nome che si dà nella Bottanica agli apici o verticilli, che sono nel mezzo dei fiori, che portano le filacciche. *Nota degli editori*.

ghe, vicine le une alle altre, segnate da quattro solchi composti di due borse unite al di fuori, separate al di dentro e divise da un filo membranoso, aperte in cima ed obliquamente all'infuori.

Pistilio. E' lungo il doppio degli stami, e collocato nel loro centro: l'ovaja hà la vera forma di un' ovo e sostiene uno stile cilindrico terminato da una stimate oblonga e disuguale.

Frutti. Bacche o siano Nocciole più o meno grosse, carnose, quasi rotonde, liscie, leggermente piatte e solcate da due parti; sul principio sono verdi, di poi diventano gialle a misura che maturano; contengono un gran numero di semi lenticolari, minuti, bianchi ed avvolti in una sostanza polposa.

Foglie. alate, dispari talvolta e talvolta senza una tale disparità. Le loro fogliette sono appena intagliate, ovali, terminate in punte rugose e sinnuose di un color verde più, o meno carico al di sopra, più pallido al disotto e numerosissime.

Radici. Se ne distinguono di due sorti: una fibrosa, tuberosa l'altra; la prima è composta di piccoli filamenti, che partono direttamente dal collo del fusto e tengono le radici tuberose unite insieme; la seconda è formata di bulbi carnosi di varie forme, grossezze e colori; la loro superficie è disuguale e fornita di un gran numero di tuberosità e spesso anche di tubercoli; sempre con picciole fossette ed incavi, che sono il sito dei germogli.

Crescimento. Fusto di due a tre piedi di altezza, erbaceo, incavato, scannellato, macchiato e ramoso.

Sito. Tutti i climi sono uguali per questa pianta, od almeno vi si uniforma con somma facilità, vegetando e fruttando in quasi ogni sorta di terreni e di esposizioni; l' attenzione però, che biso-

gna

gna avere, si è di preferire sempre un terreno leggero e di sapervi appropriare le differenti spezie.

Origine. Trasportato dall' America settentrionale in Europa da *Walter-Raleig*, che scoperse e si impossessò della Virginia sotto il Regno di Elisabetta regina d' Inghilterra. Il pomo di terra si è naturalizzato con tanta facilità in quasi tutte le contrade dell' Europa, che si crederebbe, esser desso di ragione di tutto l' universo. In fatti si coltiva in tutto il mondo conosciuto con un' uguale successo.

SEZIONE II.

Descrizione delle varietà.

Quelli fra i moderni Botanici, i quali hanno ammesso nella loro nomenclatura il pomo di terra, ne hanno indicata una sola varietà; ma le loro osservazioni, sempre maggiormente relative alla teoria ed alla scienza, che al pubblico bene, non sono state spinte molto avanti; imperciocchè egli è certo, che ne esistono dieci spezie, o varietà benissimo caratterizzate. Il mezzo di riconoscerle non è certamente quello di indicarle, come si è usato e si usa da molti, a proporzione delle varie contrade dell' Europa che le hanno coltivate, poichè tutte vengono originariamente dall' America settentrionale; ed il tempo della maturità, e della raccolta varia moltissimo in proporzione delle annate, dei climi, dell' ingrasso e del fondo; sembra adunque più naturale, e più vantaggioso il descriverle a norma della qualità della pianta, della forma, e del colore dei turbercoli, tanto più, che il Signor *Parmentier*, il quale è quasi sempre quello, che parla in questo articolo, ci

ci assicura, che lo studio particolare e costante il quale ebbe occasione di fare nel corso di molti anni intorno all' economia vegetale di ognuna di queste spezie, l' hà posto in grado di credere che le bianche, le rosse, le violacee, le bigie, le lunghe, le tonde e le piatte, costituiscano altrettante varietà ben distinte fra di loro, che si riproducono coi loro distintivi indipendentemente dal fondo, dalla coltura e dal sito.

Pomo di terra grosso, bianco, macchiato di rosso. Questa spezie hà le foglie di un verde carico, più liscie, più rozze al disotto, larghe, oblunghe, piatte e dilatate, come la palma di una mano aperta. I suoi fusti sono torti e serpeggianti; i fiori cominciano coll' essere rossi, panacei, e finiscono col color pari a quello del lino; sono molto abbondanti, come pure le bacche. Questa varietà è la più vigorosa, la più feconda e la più commune. Internamente è segnata da punte rosse. In alcuni paesi, dove questa pianta serve di nutrimento al bestiame, si chiama pomo di terra vaccino. *Hovvard* gentiluomo inglese, ne hà, non sono molt'anni, arricchita la sua patria, la quale gli hà in tale circostanza decretata una medaglia d' oro.

Rosso-lungo. Fusto rossigno, vellutato nelle sua estensione, colle foglie di color verde poco carico, coperte di peli al lungo dell' armatura; la superficie delle radici è alquanto disuguale ed informe, piena di cavità, e segnata internamente da un cerchio rosso; non produce, egli è vero, tanti frutti, come la precedente ed alcune altre; ma in contraccambio gli produce di miglior qualità. Non matura molto presto. Richiede un fondo grasso. La sua forma è comunemente tonda oblunga.

Bianco-lungo. Il suo fusto è molto simile a quello del *grosso-bianco*; ma il colore delle foglie è

più

più carico; il fiore è piccolo, molto incavato e perfettamente bianco; la radice non hà internamente alcuna punta rossa; ma è molto fertile e di qualità eccellente; sembra, che questa sia la varietà prediletta degl' Irlandesi, perchè la coltivano a preferenza di tutte le altre; anzi in alcuni paesi è chiamato: *Bianco-Irlandese*.

Violacco. Il calice è sparso al di fuori di punte violacee, e la corolla è la metà più lunga del precedente, di color di viola carico al di dentro e meno carico al di fuori. I frutti sono nodosi, ed i follicoli di color verde carico, molto vicini gli uni agli altri, corti e quasi tondi; le radici sono rotonde, quando sono ancora piccole, e lunghe, quando hanno acquistato maggior volume; la loro superficie è sparsa di punte violacee e gialle. Questa specie è alquanto primaticcia.

Rosso-sorice. Il fusto è rigido, quasi triangolare, con le estremità delle parti superiori rossigne. E' leggermente alato; le foglie sono verdastre e rassomigliano molto a quelle del rosso-lungo. I fiori hanno appunto, come in quest'ultimo, diversi colori; ma i suoi tubercoli sono più uniti, acuti ad una delle estremità, alquanto piatti, e colla polpa assolutamente bianca. In alcuni luoghi si chiama *Corno di vacca*. E' alquanto primaticcio e di buona qualità.

Bianco-rotondo. Il fusto è verde e forte. Le foglie sono increspate, intagliate profondamente, di un color verde olivastro. Il fiore è dal color del pane. Le radici in vece di trovarsi riunite al piede, se ne allontanano e si spandono in lontananza; la pelle delle radici è fina, e la polpa un poco panacea. Questa specie è originaria della Nuova-Yorch; esige un terreno molto leggero, ed ha un gusto molto delicato.

Rosso-oblungo. Rassomiglia alcun poco nella forma al lungo-bianco ; la pianta è ugualmente forte, ed i fusti verdi ugualmente ; ma le foglie sono più lunghe, più dritte, e formano un' angolo più acuto verso il fusto. I tubercoli sono di un color rosso carico e quasi tondi . Questa varietà ama un terreno alquanto forte ; produce alcune volte delle radici d' un volume enorme , affatto bianche internamente . Sono originarie dell' Isola lunga ed hanno un sapore eccellente.

Scorza di cipolla . I fusti sono nodosi e rossi per intervallo ; le foglie piccole , crespe ; i fiori sul principio del color del pane, di poi di color pari a quello del lino ; le radici lunghe , piatte e talvolta acute in una delle loro estremità . Fra tutte le varietà, questa è la più sollecita a maturare , quantunque non fiorisca prima delle altre; appena però è giunta a quest' epoca , che le foglie vanno insensibilmente seccando . E' di buona qualità e riesce sicuramente nei terreni leggeri . Gli altri pomi di terra primaticci altro non sembrano essere , che una varietà della medesima pianta . Il colore della radice , che sul principio ha la polpa di color rosso , quando è nata dal seme , diminuisce insensibilmente , quando è molto soda e vigorosa. Ad ogni modo però la sua qualità è di molto inferiore a quella del rosso-lungo e rosso-tondo .

Rosso-tondo. La sua rassomiglianza col rosso-oblungo è così perfetta tanto per la struttura e pel colore de' fiori , quanto per la qualità dei fusti e per la forma delle foglie , che sembrano quasi essere tutte due una cosa stessa . Questo , di cui parliamo , è soltanto un pò più primaticcio.

Piccolo-bianco . Il suo fusto è molto nodoso , e le foglie aspre , copiose , verticali , d' un color verde chia-

chiaro. I fiori sono piccioli e di un bel color celeste; le radici costantemente piccole, irregolarmente tonde. In alcuni paesi è conosciuto sotto il nome di *piccolo-chinese*. E' di una qualità molto buona.

SEZIONE III.

Osservazioni generali sopra le varietà.

TAluni hanno fatto ascendere il numero dei pomi di terra fino a sessanta. Ciò è accaduto, perchè si sono contate altrettante specie, quante furono le piccole varietà di colore nelle specie medesime. Procedendo a questa maniera le specie proseguiranno ad accrescersi di numero a misura, che la pianta più coltivata dalla mano di un'industre agricoltore cambierà le sue modificazioni, ed in proporzione che la sua coltura diverrà più generale. Egli è di mestieri osservare che nei fondi buoni, ben ingrassati, i pomi di terra rotondi si allungano, o diventano piatti talvolta nel tempo stesso che crescono di volume, mentre nei terreni mediocri i lunghi diventano piccoli ed acquistano una forma quasi rotonda. La qualità della loro polpa varia ugualmente di colore; alcuna volta è bianca, ovvero giallastra, ed essa schiacciasi più, o meno cocendosi, e presenta un'aspetto farinoso. Si è ancora osservato, che i pomi di terra rossi hanno miglior sapore dei bianchi, sia perchè i primi richiedono una terra più forte, o sia perchè impiegano maggior tempo nel percorrere il periodo della loro vegetazione.

Quantunque le varietà dei pomi di ter ra che ora abbiamo descritte, possano indifferenteme nte servire agli usi, cui sono destinati, e che nel terreno che

loro

loro conviene, acquistino generalmente un carattere farinoroso ed eccellente; ve ne sono però alcuni in questo numero, i quali meritano la preferenza sopra gli altri per le particolari proprietà che in se stessi racchiudono. Per esempio, il *grosso-bianco* è quello che devesi scegliere pel nutrimento del bestiame e per la preparazione della farina; perchè è il più fecondo ed il più vigoroso di tutti: Il *tondo-giallo* della Nuova Yorch, il *bianco-lungo*, il *tondo* ed il *lungo-rosso* devono essere destinati per la tavola, come quelli che hanno la polpa più delicata. Alcuni altri hanno altre proprietà, di cui noi dobbiamo spiegare quì i vantaggi.

Pomi di terra primaticci. Pare che i bianchi siano più solleciti dei rossi a maturare, sopra tutto quando sono coltivati in un terreno arenoso e secco, che porta minor nutrimento alla scorza e che perciò la lascia più presto perire; ma un mezzo di sollecitare la maturità degli uni e degli altri si è di mettergli a mucchio in un qualche luogo caldo ed umido all'appressarsi della primavera, di non piantargli se non quando sono già germogliati ed a poca profondità, sopra qualche pendio e verso il mezzo giorno. Quindici giorni anticipati per la vegetazione della pianta, producono una grande differenza relativamente alla grossezza ed alla produzione, senza contare che il terreno disimpegnato per tempo, diventa proprio per le semenze d'inverno. Conviene però osservare che se mai si svellessero con troppa fretta e fuor di tempo, si correrebbe rischio di averne appena otto per uno; quando un mese più tardi, se ne può ricavare un prodotto molto più considerabile. La varietà che porta specialmente il nome di pomo di terra primaticcio, e di cui si potrebbe godere fino dal mese di luglio, merita di essere molto propagata nelle campagne. Quando

la

la provvisione dell' inverno è consumata, l'intervallo che si frappone fino alla raccolta è molto lungo. Il tempo, in cui il contadino ha più di bisogno è sempre quello che è più vicino alla raccolta; mancando egli di tutto, sospira il momento di poter far uso del grano, appena che è tagliato. Se in quest' epoca, sempre critica per il povero, egli potesse avere dei pomi di terra, si potrebbe esimere dal far uso dei grani troppo freschi e recenti, ai quali attribuire si debbono senza il menomo dubio quelle malattie, da cui l'uomo di campagna è ordinariamente attaccato in un tempo, in cui ha più che mai bisogno di sanità e di tutto il suo vigore.

Pomi di terra tardivi. I rossi e particolarmente i lunghi, potrebbero essere i più tardivi. Non vi è dubio che coltivandogli preferibilmente agli altri nei paesi meridionali, o potendone far uso fino al fine d'aprile, la raccolta della pianta primaticcia potrebbe tener il luogo dell'altra che già è finita; o per lo meno non si rimarrebbe privo di questa risorsa, che per due o tre mesi al più in un anno. Per ottener questo, conviene fare precisamente il contrario di ciò che si è detto per accelerare l'accrescimento delle radici, vale a dire che bisogna stenderle in un luogo asciutto e fresco, per prolungare la loro conservazione ed impedirne il germoglio.

SEZIONE IV.

Accidenti, cui sono soggetti i pomi di terra.

LA natura segnalando l'eccessiva sua liberalità verso i pomi di terra, non ha dall' altro canto dato loro una costituzione capace di resistere a tutte le

le intemperie, e quantunque essi possano sostenere per lungo tempo gli effetti della pioggia e del freddo, della siccità e dell'umidità, l'impeto della gragnuola, dei turbini e dei venti; tuttavia questi accidenti hanno un'influenza più, o meno decisa sul prodotto, o la qualità della raccolta. Tutte le cose uguali però le radici dei pomi di terra sono meno soggette a quelle malattie de'grani; pochi esempj vi sono, che siasi dovuto ricominciare il piantamento delle radici, ovvero ch'esse abbiano intieramente mancato; imperciocchè quando una sola fra l'epoche della vegetazione de'grani non sia stata felice, non ostante una felice stagione che le succeda, la raccolta è scarsa o difettosa. Al contrario se accade, che il pomo di terra abbia dovuto languire nella fruttificazione a cagione della siccità, le pioggie calde ed abbondanti che sovraggiungono, possono ben tosto riparare a tutto.

Allo stesso modo quando la gragnuola cade sul pomo di terra prima che fiorisca, ne taglia le foglie e sospende la vegetazione per il freddo che imprime sul terreno, la pianta non tralascia perciò di ripigliare il suo primo vigore, quando la stagione è favorevole nelle altre epoche nel suo accrescimento fino alla raccolta. L'urto dell'aratro, i piedi dei cavalli e dei buoi possono bensì danneggiar qualche piede della pianta; ma essa continua per tutto questo a crescere con tanto vigore che ben presto ripara ad ogni danno sofferto; tuttavia una delle cose, che le portano maggior pregiudizio, sono le erbe cattive che alcune circostanze locali moltiplicano a segno di affamarla, costrignendola così a sollevarsi con un picciol fusto alto ed affilato che non produce, se non piccioli tubercoli. E' cosa dunque importantissima di non trascurare

la

la farchiatura e di fvellere a tempo le erbe cattive che dividono la foftanza di quella, su di cui fono talvolta fondate le fperanze di un' intiera popolazione, tanto più che facendofi anche una fol volta, ma con diligenza ed a perfezione, queft' operazione, il pomo di terra foffoca poi da fe l' erbe fuddette colla foltezza, colla virulenza e coll' ombra delle proprie foglie, e le diftrugge in parte anche per molti anni.

SEZIONE V.

Delle malattie dei pomi di terra.

AD onta dei vantaggi infieme uniti della ftagione, del fuolo e di tutte le cure, che richiede la coltura, il pomo di terra è foggetto, come tutti gli altri vegetabili alle fue malattie, che una medefima fpecie foffre nello fteffo terreno per molti anni confecutivi. Talvolta la medefima fpecie è più fibrofa; talvolta ha un gufto amaro e piccante, e quando fi mangia, fi fente un non sò che alla gola che difficilmente fvanifce. Finalmente la fua organizzazione è non di rado tanto alterata, che nè fiorifce, nè fruttifica, ed in vece di produrre dei tubercoli carnofi e farinofi, non produce che radici fibrofe e filamentofe.

Si può rimediare a tutte quefte diverfe fpecie di degenerazione terribile per quei paefi che le provano, imitando ciò che fi fuole praticare riguardo al grano, vale a dire, cambiando di femenza. Il mezzo più efficace però per toglier il male dalla radice è di rinnovare, col mutar femenza, le fpecie ftanche od imbaftardite.

Una malattia che fembra infettare più particolarmente il pomo di terra è quella che in alcuni luo-

luoghi della Francia si chiama *frisolèe* ed in Fiandra *pivre*. Il suo carattere consiste nel far prendere al fusto un colore verde-bruno, come variegato, nel rendere le foglie grinze, magre e macchiate presso al fusto di punte giallastre e di una tessitura molto irregolare. Alcuni autori Tedeschi hanno descritta questa malattia, che viene da essi attribuita più tosto al seme che al fondo ovvero alla stagione.

Le sperienze continuate del Signor di *Chancey* provano, che vi sono alcune varietà maggiormente soggette a questa malattia, che quelle le quali nascono nelle montagne ne sono meno infestate di quelle dei piani; che i rossi-lunghi, ed i rotondi vi sono più soggetti, che i bianchi; e che, siccome il tubercolo, il quale ha prodotta una pianta grinza in un'anno, la produce anche tale nell' anno seguente, è perciò essenziale, quando le piante sono nate, di visitarle con molta attenzione, per isvellere tutte le inferme, e sostituirvene immediatamente altre; niuna precauzione essendo superflua per evitare una malattia capace di diminuire almeno della decima parte la raccolta. Evvi però un' osservazione a farsi, ed è che i semi non bastano a prevenire questa malattia, quantunque si cambino, sendosi veduti pomi di terra nati da semi diversi, ma nello stesso fondo, produrre dalle piante ugualmente inferme.

I pomi di terra sono ancora soggetti alla ruggine, come le biade. Si trovano talvolta sulla superficie delle foglie delle goccie d' acqua. I raggi troppo ardenti del sole ne formano ben tosto tante macchie, che fanno languire la pianta. Le radici hanno alcune volte internamente delle nodosità nere, quasi simili a scirri, ed in questo caso sono più dure e più filamentose dell' ordinario per poter

giu-

giudicare, se questi difetti passano di età in età, se si comunicano, e se è possibile di conoscergli nello sviluppo della fruttificazione del vegetabile da alcuni particolari caratteri. Il Signor *Parmentier* piantò dei pomi di terra scirrosi soli, e di poi uniti ad altri sani; egli osservò che vegetavano più lentamente e che, sebbene i tubercoli fossero senza tali difetti, il loro piccolo numero però doveva fargli rigettare per il piantamento; che finalmente quando erano così difettosi, il miglior partito era di fargli mangiare alle bestie senza pericolo, ch' esse ne potessero risentire alcun pregiudizio.

La buona pratica degli accorti coltivatori che hanno un'attenzione singolare a cambiare ogn' anno il seme, di servirsi sempre di quello che si raccoglie in terreni ed esposizioni opposte, deve aversi presente nel piantamento dei pomi di terra, se si vuol tener lontana la degenerazione. E' dunque mestieri di scegliere quelli, che sono stati prodotti in un sito distante da quello, in cui si vogliono piantare e di non piantare in terreni forti se non quelli che sono stati raccolti in altri leggeri.

SEZIONE VI.

Degli animali che infestano i pomi di terra.

GLi animali non hanno alcun riguardo ai pomi di terra che danneggiano più o meno, in proporzione delle annate, dei terreni, de' siti e delle varietà. Si vedono talvolta sopra le loro foglie degli insetti, ed una ciniglia, che però non fanno un guasto molto considerabile; ma le talpe, le lumache, ed i vermi bianchi specialmente, gli infestano da tutte le parti, si nu-

si nudriscono della loro polpa, e talvolta non lasciano altro, che la pura scorza o pelle, nella quale si annidano, a un dipresso come fanno i sorci nel formaggio.

I vermi bianchi che fra tutti gli animali sono quelli che più pregiudicano ai pomi di terra non si possono far uscir dal terreno salvo col mezzo dell'aratro o della zappa; convien di poi pensare a distruggergli. Se i corvi si trovassero ancora nei nostri paesi in tempo di primavera, essi sarebbero un mezzo efficacissimo a quest' effetto; ma essi ordinariamente più non vi sono; per altra parte i porci, che gli mangerebbero, non sono a proposito, perchè mangerebbero ugualmente e più ancora i pomi di terra. Il solo mezzo adunque è di fargli raccogliere se non in tutto, almeno in parte dalle donne e dai fanciulli e poi gettargli in qualche sito in cui debbano perire, come in qualche lago, fiume, fosso, ec.. Questa cura devesi prendere, quando le piante sono ancora tenere, quando cioè i vermi non sono ancor penetrati molto nel terreno, e si trattengono a rodere le radici delle piante che vegetano alla superficie.

E' cosa fuor di dubio, che il difetto della scelta nelle specie più proprie al terreno in cui si vuole fare il piantamento, come pure pel clima; che il metodo cattivo di coltivar queste piante in un medesimo fondo per molti anni consecutivi; e che la negligenza e la soverchia economia, rendono più comuni gli accidenti e le malattie di cui parliamo. Convien dunque avvertire a tutte queste cose e quantunque tutte queste circostanze non siano ancora state sufficientemente osservate e pesate pel poco progresso che finora han fatto i pomi di terra in questo, come in altri paesi d' Italia; giova però sperare che esse otterranno i riflessi e l' attenzione, che si meri-

ritano, a misura che si propagherà e si adotterà un ramo d'agricoltura così eccellente e così importante, come quello dei pomi di terra.

SEZIONE VII.

Concimi proprj pei pomi di terra.

TUtte le piante ingrassate col concime, sono costantemente più belle, più sollecite e più vigorose di quelle che non godono di questo beneficio. Egli è però un errore quello di taluni, i quali credono che i pomi di terra richiedano maggior concime che i grani, poichè ve ne sono alcune spezie, come il grosso-bianco, che possono crescere nei terreni anche più aridi senza il concorso di alcuna sorte d'ingrasso; tutte le altre spezie riescono ugualmente nei terreni, nei quali l'anno precedente è stato seminato il grano, purchè il fondo sia buono. In alcuni luoghi si è anche osservato che i pomi di terra coltivati dai contadini nelle campagne sono più ricercati, e si vendono meglio di quelli dei giardini, dove il concime è sempre abbondantissimo, il che è cagione che divengono bensì più alte, e più belle le piante, ma le radici perdono il loro sapore delicato, e contraggono una certa acrimonia e viscosità molto sensibile. Il solo caso, in cui si può ingrassare il terreno anche con qualche eccesso, è quando si coltivano queste piante per darle a mangiare al bestiame, poichè il prodotto sebbene di un gusto inferiore è molto più considerabile, senza che ne risulti alcun'inconveniente riguardo al bestiame.

Per fare un risparmio non indifferente di concime, è d'uopo spargerlo immediatamente sopra i pomi di terra nei buchi formati dalla zappa, o nei solchi segnati dall'aratro. Questo metodo può esser

molto vantaggioso a quei paesi, i quali scarseggiano di concime, il quale però in questo caso deve essere molto consumato, e non deve coprirsi sul campo uno, o più mesi prima della semenza, come suol praticarsi, e con ragione, per le altre produzioni. L'ingrasso situato in questa maniera vicino alla radice-madre, non opera che per essa, che se ne trova quasi avviluppata, non tralasciando tuttavia di concorrere al vantaggio degli altri grani che si trovano sparsi pel campo.

Ella è pertanto un' economia mal intesa il non ingrassare il pomo di terra, quando devono succedergli le semenze di biade, a riserva che si trattasse di sodaglie gerbidi ridotte di fresco a coltura, oppure di prati artificiali ridotti di bel nuovo a campo.

Gli ingrassi di tutti i tre regni convengono del pari al pomo di terra; stà però al coltivatore intelligente ed attento il regolare tanto per questa pianta, come per molte altre, il concime in proporzione delle circostanze locali e della natura del terreno, e di regola generale non si deve impiegare pel pomo di terra maggior quantità di concime di quel, che si adoperi per ingrassare il fromento, e quando non se ne adopera niente, allora la raccoltà sarà sempre per lo meno minore di un sesto di quel che dovrebbe essere.

SEZIONE VIII.

Del terreno e della sua preparazione.

Non vi è sorta di terreno, anche sassoso ed arido in cui il pomo di terra non alligni; basta che le piante siano tanto l'una dall'altra distanti, quanto è necessario per la dilatazione dei tubercoli, quando essi

si

si ingrossano e si moltiplicano, con questa differenza però che il prodotto è sempre relativo alla qualità del fondo. Si devono però eccettuare la creta, e l' argilla pura, in cui il pomo di terra non vegeta mai in alcun tempo, nè in alcuna circostanza. Quanto alle situazioni, quelle de' poggi sono per l' ordinario le più opportune. In tali situazioni la lor qualità diverrà migliore, e più gustosa, come pure ne' fondi secchi e leggeri. Quindi il suolo più proprio a questo genere di coltura deve esser composto di sabbia, e di terra vegetale in modo che questo misto, quando è bagnato, non venga già mai a formare nè bitume, nè fango. Dessi sempre preferire quello che conviene più alla segala che al formento (1), e si è osservato che cotesto terreno, quando è stato qualche tempo, come dicesi, in riposo, dà una raccolta più abbondante di quella, che avrebbe prodotto, se fosse stato ingrassato l' anno antecedente, e la ragione si è che il concime troppo recente comunica sempre a queste radici un gusto singolare, che in alcune specie è tutt'altro, che piacevole. Convien però ripetere ciò, che non si ripeterà mai abbastanza, vale a dire che la bontà dei pomi di terra dipende tanto dalla natura del terreno, quanto dalle specie particolari; tutte saranno tenere e farinose in un terreno arenoso alquanto grasso; al contrario esse saranno sempre viscose e di cattivo gusto in un fondo di sua natura grasso, ovvero soverchiamente reso tale col concime

(1) In Savoja, dove si fa un consumo straordinario di pomi di terra, e dove i Contadini non mangiano altro pane, che di segala, questa pianta vegeta meravigliosamente, e produce dei frutti eccellenti. La Savoja è uno de' primi paesi, dove siasi cominciato a far pane di pomi di terra. *Nota degli Editori*.

malgrado l' influenza delle stagioni che contribuisce pur anche alle diverse loro qualità. I prati artificiali recentemente dissodati meritano la preferenza sopra qualunque altro terreno per seminarvi i pomi di terra. La loro coltura, l'ombra delle loro foglie distruggono le gramigne sempre abbondanti negli erbosi terreni. Di regola generale però bisogna che il terreno destinato a questo effetto abbia da dieci in dodici pollici di fondo per qualunque siasi spezie di pomi di terra; ed inoltre che non sia troppo umido per le spezie bianche, nè troppo arido per le rosse, nè troppo grasso tanto per le une, quanto per le altre.

Qualunque siasi però il terreno, basta sempre ch' esso sia mobile e non s'induri tanto in tempo della semenza, quanto in quello che è necessario, perchè la pianta giunga al suo perfetto crescimento; imperciocchè se havvi pianta che esiga un terreno perfettamente lavorato, e che per altra parte ricompensi ampiamente il coltivatore delle sue fatiche, ella è senza dubbio quella del pomo di terra. Sul principio conviene lavorar la terra il più profondamente che si possa; lo stesso devesi fare immediatamente dopo la raccolta e prima dell'inverno, e finalmente nel tempo stesso che si deve fare la piantagione. Somiglianti lavori deggiono essere accresciuti o diminuiti in proporzione della natura, e qualità del fondo; poichè un terreno forte, e tenace esige di esser infranto più sovente che un'altro leggero, nel che è da ritenersi che, mescolando col primo della sabbia, meglio si fa che mettendovi del concime, perchè diventa da se stesso sufficientemente grasso. Di quindi ognun comprende, che i pomi di terra riescono meglio in un terreno molto dissodato anche senza ingrasso, che in un' altro lavorato colla vanga o coll' aratro ed ingrassato; e che il pri-

primo rimane migliorato anche per parecchi anni; si può tuttavia conchiudere, che due lavorature bastano a preparare qualunque sorta di terreno per i pomi di terra; la prima ad una grande profondità si fa avanti l'inverno e la seconda al mese di febrajo o di marzo, cioè poco prima della piantagione.

SEZIONE IX.

Scelta dei pomi di terra per la piantagione.

Bisogna sempre far in maniera che i pomi di terra destinati per la piantagione siano raccolti a perfetta maturità, ben conservati e sopra tutto che non siano stati tocchi dal freddo. Non sono men proprj quelli i quali si trovano in pieno germoglio, e quelli i di cui primi germi sono stati strappati. Rimane ora a sapersi se sia meglio piantargli tagliati a pezzi oppure intieri. Questa è una quistione trattata da molti scrittori. Alcuni hanno detto che bisogna mettere non solo uno, ma fino a tre pomi di terra in un solo buco; altri che di un solo se ne possono formare sei, sette ed otto parti, purchè ciascuna di esse abbia un rampollo, o come dicesi volgarmente, un'occhio. La sperienza è quella che deve decidere queste controversie. Quello intanto, che noi possiamo assicurare di certo si è, che un solo pomo di terra può sempre bastare; anzi quando esso è di un considerabile volume è sempre meglio il dividerlo almeno in quattro parti, lasciando a ciascuna di esse tre o quattro occhi, sopra tutto quando s'ha luogo a temere i vermi; imperciocchè in questo caso se le parti non avessero che un' oc-

 chio

chio solo, la raccolta sarebbe infallibilmente molto meschina (1). Le sperienze del Signor *Chancey*, e quelle di *Rozier* sembrano provare, che le spezie tonde rifiutino di essere tanto tagliate e divise, quanto soffrono di esserlo le lunghe. Per quello poi che riguarda l'esito della piantagione, poco importa, che le parti siano collocate più in una maniera che nell' altra; imperciocchè il germoglio prende sempre una direzione verticale.

Si può adunque dividere un pomo di terra anche in sette ed otto parti a misura della sua grossezza e della sua forma; ma convien sempre tagliarlo a traverso e più tosto irregolarmente, e non mai a fette circolari, per intaccare meno, che si può, il germe, di modo che vi sia sempre maggior superficie dalla parte della scorza: così un sol pezzo frutterà tanto quanto l'intiero pomo, la qual cosa è di un'economia considerabile. L' agricoltore meno intelligente può in un'ora tagliarne tre ceste, cioè a dire, circa tre sestieri per giorno.

SEZIONE X.

Del tempo di fare la piantagione.

IL tempo più proprio a questo lavoro è dalla metà di marzo, fino al fine di aprile, e si può tardare anche di più nei paesi meridionali. Il pomo bianco grosso macchiato di rosso può maturare anche

(a) Nella Savoja, dove si fa un uso grandissimo di pomi di terra, chiamati nel dialetto di quel paese *Tartifles*, essi sogliansi seminare tagliati, come dicesi, a fette, e ciò non ostante fruttificano a meraviglia. Può essere, che il terreno arido e sassoso di quelle montagne difenda naturalmente dai vermi. *Nota degli Editori.*

che ſeminato al principio di giugno ed è un ſoccorſo che può giunger opportuno anche per il beſtiame, quando la primavera è ſtata molto arida e ſecca.

Nell'anno 1785., in cui una eſtrema ſiccità fece perire in Francia molte beſtie, il pomo di terra è ſtato di un grande ſollievo, dove ſi è inculcata ed eſeguita la ſua coltura; imperciocchè, ſebbene piantato a ſtagione molto avvanzata ed in quei medeſimi terreni dove il grano aveva mancato, nulladimeno proſperò perfettamente. Si potrà adunque far queſta piantagione anche dopo le ſemenze di marzo ed in quei tempi in cui ſono o interrotti o meno preſſanti gli altri lavori della campagna.

SEZIONE XI.

Delle diverſe maniere di coltivare i pomi di terra.

Molte ſono le maniere di queſta coltura, e tutte comprovate dalle ſperienze di uomini dotti, che le hanno deſcritte; queſte maniere però variano fra di loro in proporzione della natura e dell'eſtenſione del terreno, che ſi vuole occupare. Noi le indicheremo tutte, e l'agricoltore diſcreto e prudente potrà ſcegliere a ſuo piacere quella che gli ſembrerà più vantaggioſa per i ſuoi fondi, e per l'uſo che intende fare di queſte radici. Noi aggiungeremo ſoltanto che queſta coltura ſarà ſempre più utile, quanto più ſarà vaſto ed ampio il terreno che le verrà deſtinato. Queſta è una coſa che ripeteremo mille volte e non ci ſazieremo mai di ripetere.

Prima maniera. L' Agricoltore apre nel terreno erpicato e spianato un solco il più che sia possibile dritto coll' aratro. Due persone lo seguitano. Una sparge qualche quantità di concime, e l'altra i pomi di terra sul terreno accanto al solco così, che l'orecchia dell' aratro rovesciando il terreno copra immantinente e di concime, e di terra il pomo. Si facciano di poi altri due solchi senza seminarvi nulla e senza concime. Si torni a seminare il quarto, e così successivamente di sorta, che vi siano sempre due solchi vuoti, e che le piante non trovandosi l'una rimpetto all' altra, ed avendo tra di loro almeno uno spazio di un piede e mezzo, possano dilatarsi, coltivarsi e raccogliersi bisognando colla carretta. Quando il campo è così coperto, si lascia in questo stato fino che la pianta sia giunta all' altezza di circa tre pollici.

Seconda maniera. Se in vece di mettere il concime nel tempo medesimo che si semina, si sparge ugualmente pel campo qualche tempo avanti, come quando si vuole seminare il grano, allora si può far la raccolta assai di buon' ora, per surrogare ai pomi di terra le semenze d' inverno, la qual cosa compensa con molto profitto l' anno di riposo del terreno, dove è in uso. Questo metodo posto in pratica dal Signor *Vamberchen* il padre, si trova inserito nel primo tomo *delle memorie della società fisica delle scienze di Losanna*.

Terza maniera. Dopo di aver lavorato il terreno destinato per i pomi di terra, si erpica, di poi si fanno molte fila di buchi di un piede di profondità, e due di larghezza, lontani gli uni dagli altri circa tre piedi; si riempiono quindi di concime, il quale si preme con diligenza, e sù di esso si mette un pomo di terra, o un quarto di esso, che poi si copre con una porzione della terra scavata. Questo

sto metodo però, adottato dagli Irlandesi, consuma troppo ingrasso, e perciò non è praticabile, salvo nelle vicinanze delle grandi Città, dove havvene molta abbondanza.

Quarta maniera. Preparato che si ha sufficientemente il campo, si formano colla zappa piccoli solchi larghi e profondi cinque in sei pollici. Si mettono in essi i pomi di terra distanti un piede e mezzo uno dall'altro, e si coprono col concime. La terra di un solco serve per riempire l'altro, e per ricoprire tanto il pomo di terra, quanto il concime, e così successivamente.

Quinta maniera. Non sono molti anni, che questo metodo si è posto in uso dal Signor *Crettè de Palluel*, uno dei più distinti coltivatori della Francia. Esso consiste nel rovesciare coll'aratro tre solchi uno sopra l'altro in forma di un piccolo fosso. A questo modo il terreno si solleva, e forma come tante schiene larghe circa tre piedi. Il fondo di ciascun fosso, o solco deve essere ingrassato, e di poi lavorato colla zappa. Vi si seminano di sopra i pomi di terra a un piede di distanza. In questa maniera ogni solco, o fila ha tre piedi di distanza, ed ogni pianta un piede, formandosi così, cresciute che sono le piante, quasi tante spalliere.

SEZIONE XII.

Di diverse regole di coltura.

Qualunque siasi la specie del pomo di terra, e qualunque la maniera di coltivarla, non s'insisterà mai abbastanza intorno alla necessità di lasciar sempre fra una pianta e l'altra una sufficiente distanza; di collocar sempre i semi alla profondità di cinque o sei pollici, per difendergli dalle impressioni troppo violente tanto del caldo, quanto

to del freddo, e di non omettere mai due cose nella coltura, il sarchiare cioè, e ricalzare (1) le piante. Quanto più il terreno è lavorato, le piantagioni che succedono, riescono sempre meglio. Egli è vero che la maggior parte degli agricoltori manca e di tempo, e di mezzi per sarchiare, e ricalzare a mano le piante di un vasto campo; ma l'aratro potrà sempre supplire a queste due essenzialissime operazioni, purchè siansi tenute linee e solchi dritti con una sufficiente distanza fra di loro. Il maggior prodotto che si otterrà con questo mezzo, compenserà allora senza alcun dubbio il tempo, e la fatica.

Prima regola. Appena il pomo di terra è tanto cresciuto che si può distinguere dalle altre erbe che gli crescono attorno nel medesimo tempo, bisogna immantinenti purgar il campo o colla zappa o coll' aratro; nè si deve temere di ricoprire alcun poco colla terra la pianta, nè di curvarla, perchè la sperienza ha dimostrato, ch' essa si solleva ben tosto e produce più rigogliose le sue foglie. Quando accade che la stagione favorisce soverchiamente la vegetazione delle piante parasite, allora l'operazione deesi ripetere, cosa che si fa quasi sempre nei giardini; ma raro o non mai nei campi, senza punto riflettersi al sommo pregiudizio che recano tali piante parasite.

Se-

(1) Questo termine *ricalzare*, sebbene per avventura poco cruschevole, è però adottato in molte parti d'Italia, e spiega ottimamente, quantunque in metafora, quell' alzamento di terreno fresco, che si fa attorno le piante una o più volte per mantenerle più fresche, più umide, più nutrite. Noi l'abbiamo pertanto usato, e l'useremo senza scrupolo, qualunque volta ne venga l'opportunità. *Nota degli Editori*.

Seconda regola. Essa consiste nell' alzare attorno la pianta una sufficiente quantità di terra, e formarne come un piccolo monticello, cioè, come abbiamo avvertito, nel ricalzare la pianta. Quest' operazione non è opportuna, che al tempo, in cui la pianta fiorisce, e vuolsi aver cura a non iscuoter la pianta. A questo modo il fusto si sostiene, le radici si moltiplicano, le cattive erbe si distruggono, e l'acqua penetra tanto meglio, quanto più morbida è la terra che circonda la pianta.

SEZIONE XIII.

Della raccolta dei pomi di terra.

QUando i pomi di terra sono stati sarchiati e ricalzati, altra cura non esigono fino alla raccolta. Essa si può cominciare al mese di luglio e proseguirsi fino a novembre. Ciò però dipende dalle specie, dal clima, dal terreno e dalla stagione. Accade spesso che il bisogno, ovvero l'avidità di goder presto le primizie di questo frutto fa sì, che si cavano i pomi di terra prima, che siano perfettamente maturi, e che si mangino con molto piacere, senza che tuttavia se ne risenta alcun' incommodo. Gli Inglesi ne sono sì ghiotti, che si veggono sui publici mercati a Londra questi tubercoli appena formati, come si usa colà, ed anche fra noi, di molte altre radici. Essi colgonsi a questo modo. S'introduce la mano sotto la pianta senza smoverla, e si svelgono i più grossi. Si copre di poi il buco con molta precauzione, e la pianta seguita a vegetare felicemente fino al tempo della raccolta. E' però di mestieri astenersi da simile operazione nella stagione molto calda.

Taglio dei fusti. Le foglie dei pomi di terra possono

sono infallibilmente essere di molto utile pel nutrimento del bestiame; ma vi è un solo tempo ed anche molto breve per tagliarne i fusti, senza nuocere all'accrescimento delle radici, e questo tempo è il principio di settembre, dopo che le bacche, cioè i frutti, sono di già formati. Di più: non conviene tagliare che all'altezza di otto pollici dal terreno, e la sola specie bianca, la quale è l'unica che abbia le foglie più abbondanti, e sia più capace di sostenere questo taglio. Le altre varietà, e particolarmente le rosse, ne soffrirebbero molto pregiudizio.

Maturità. Quando i fusti, dopo avere acquistata tutta la loro estensione, cominciano a divenir gialli, e ad appassirsi da se stessi senza il concorso di veruna causa straniera, la qual cosa suole accadere, riguardo alla maggior parte delle spezie, sul finir di settembre o nei primi giorni di ottobre, è segno allora che i pomi di terra sono maturi, perchè allora le radici cessano affatto di crescere e di vegetare: se dopo quest' epoca i pomi di terra non si raccogliessero, e si lasciassero lungo tempo sotterra, e che la stagione fosse più tosto calda ed umida, le radici capillari che uniscono insieme i tubercoli, si seccherebbero ben presto, ed i tubercoli abbandonati alla naturale loro propensione alla vegetazione, ricomincierebbero a germogliare e contrarrebbero tutte le cattive qualità, che loro sono proprie, quando germogliano. Ripetiamo adunque, che non si deve punto differire a raccogliere i pomi di terra, quando le loro foglie per cagione di qualche freddo, o brinata, che giunga improvvisamente, divengono gialle ed appassire, e per conseguenza perdono ogni abilità alla vegetazione.

Raccolta. I pomi di terra si possono raccogliere

o coll' aratro, o a mano. L'aratro scopre con facilità le radici, le svelle e nell'atto stesso che forma il solco, scopre e getta fuori i pomi di terra. Donne e fanciulli bastano a staccargli dalle fila fibrose, che gli uniscono insieme e a riporgli nelle canestre. Lo strumento più opportuno per far questa raccolta a mano, è il bidente. La zappa è meno adattata à cagion del pericolo di fendere e guastare i pomi. Un'uomo può in un giorno solo raccoglierne trenta ed anche quaranta ceste ordinarie. In qualunque maniera però si raccolgano, non bisogna mai lasciargli passar la notte sul campo, quando vi sia pericolo di gelo; nè per lo contrario deggionsi ritirare nell'ore calde, perchè i pomi di terra esposti per qualche ora al sole, perdono una certa umidità, la di cui evaporazione contribuisce moltissimo a conservargli più facilmente e più lungamente.

SEZIONE XIV.

Di varj mezzi di moltiplicare i pomi di terra.

La moltiplicazione incredibile dei pomi di terra è un'esempio molto sensibile delle grandi risorse della natura per la rigenerazione dei vegetabili. Si sà, che questa pianta è nel numero di quelle delle quali si può prolungare l'esistenza, dividendola in infinito. Quindi è stata chiamata *polipo vegetabile*. Il succo è in essa così copioso, che molte volte si formano dei tubercoli al lungo de' fusti, alle ascelle delle foglie, ed ai picciuoli che sostengono le bacche. Si sono talvolta veduti tubercoli abbandonati a loro medesimi in un qualche angolo caldo ed umido metter fuori dei germogli

e questi germogli produrre dei pomi più o meno grossi, e ciascun di questi pomi avere ancora in se dei principj di generazione. Un'altro fenomeno che serve a provare maggiormente, quanto lungamente i pomi di terra conservino la loro forza vegetabile si è, che le nuove spezie state mandate dalla *Nuova Yorch dal Signor di S. Giovanni di Crevacuore*, quantunque incassate colla maggiore diligenza; hanno tuttavia vegetato nel tragitto, e quando giunsero, altro più non erano che un composto di germogli intralciati fra di loro parte secchi e parte imputriditi; ciò non ostante sendo state piantate in un tale stato, si sono sviluppate a meraviglia, e quantunque percosse prima del fiorire da una gragnuola terribile, che le spogliò affatto di foglie, tuttavia ripresero ben presto il loro primo vigore e produssero una raccolta abbondantissima. Non deve adunque dopo tutto questo recar meraviglia, che il principio della riproduzione risieda in tutte le sue parti, e che la pianta si perpetui e per barbatelle, e per propagini, e per semi. Quantunque però tutte le varietà dei pomi di terra rigenerar si possano per tutte queste diverse strade, esse operano specialmente e maggiormente sulla grossa-bianca, sendo essa la più vigorosa di tutte e la più capace di resistere agl'inconvenienti del terreno, alle ingiurie della stagione ed a fornire una raccolta copiosa.

§. I.

§. I.

Della moltiplicazione per mezzo di occhi.

IN vece di tagliare un pomo di terra in cinque o sei pezzi, se ne possono togliere semplicemente gli occhi a quattro o cinque linee dal corpo carnoso della radice. Piantandogli di poi separatamente in un fondo buono; ma assai vicini gli uni gli altri, producono due o tre tubercoli, meno grossi in verità di quel che sarebbero, se fossero stati uniti a molta polpa; ma si avrà sempre il vantaggio di conservare almeno i tre quarti del pomo di terra, da cui sono stati tolti gli occhi, cosa che può essere di molta economia per la sussistenza tanto degli uomini, quanto delle bestie, specialmente se si trattasse di qualche circostanza di tempo, in cui o per carestia o per altra qualsivoglia cagione, una tale economia si rendesse necessaria.

§. II.

Per mezzo di germogli.

QUando i pomi di terra hanno germogliato da se prima del tempo della piantagione, si possono staccare i germogli dalla radice e piantarne molti insieme senza polpa. Essi produrranno sempre dei tubercoli tanto grossi ed in tanto numero, come se fossero stati piantati con una porzione di polpa e saranno più considerabili di quelli dei semplici occhi; poichè gli germogli alimentati fin dal principio da tutta la radice, quando poi ne sono divisi, hanno già acquistato un vigore sufficiente per non

aver

aver bisogno del nutrimento della radice stessa. Il pomo di terra, da cui è stato tolto il germoglio, conserva ciò non ostante la sua attività, e può essere piantato secondo il solito, tagliandolo come si è detto.

§. III.

Per mezzo di margotti, o propagini.

SI possono piegare ed interrare fino a tre volte i rami laterali dei pomi di terra e ricavarne da ciascun ramo due o tre tuberooli. Questa maniera di diramare la pianta potrebbe diventare molto essenziale nel caso che il fusto avesse soverchiamente vegetato, e che facesse d'uopo d'interrompere il corso del succo troppo abbondante. Bisognerebbe però prevedere quest'inconveniente prima della piantagione, lasciando un sufficiente spazio fra una pianta e l'altra, per poter eseguire quest'operazione, la quale altrimenti potrebbe nuocere alle piante vicine.

§. IV.

Per mezzo di getti o piantini.

QUando il pomo di terra è cresciuto a otto o dieci pollici di altezza, si possono tagliare i fusti e piantargli ciascuno separatamente in buchi o solchetti, lasciando la loro superficie esposta all'aria, e coprendola solamente con un poco di paglia. Ogni fusto, o getto, o piantino, come si suole chiamare in molte parti d'Italia, e specialmente nella Lombardia, può produrre due o tre tuberculi, e la pianta da cui sono stati tolti i getti,

ti, non ne soffre il menomo danno, perchè quest' operazione si eseguisce in un tempo, nel quale le foglie vegetano con una celerità somma.

Tutti questi diversi mezzi di riproduzione hanno sempre per carattere una fecondità, che non si potrà mai abbastanza ammirare; essi però non devono mai impiegarsi, salvo in quelle circostanze spaventevoli, in cui la somma delle speranze è riposta nei pomi di terra; circostanze fatali sarebbero queste, egli è vero, ma sempre meno triste con un tal soccorso, cui non si è ancora posto mente, siccome conviene. Bisogna allora non esser punto avari nè di fatica, nè di attenzione; siccome però fra tutti i mezzi di aumentare ed estendere il prodotto dei pomi di terra non havvene alcuno, che si meriti un'attenzione più seria, quanto quello dei semi, quindi è, che noi stimiamo cosa opportunissima di svilupparne, ed esporne tutti i vantaggi in una sezione particolare.

SEZIONE XV.

Semi dei pomi di terra.

Questo mezzo è stato molte volte tentato, ma sempre senza riflesso e senza punto considerarne il progresso, e gli effetti, e ciò sulla falsa opinione, che la rigenerazione dei pomi di terra operata in questa maniera, sia dubia, difficile e troppo lunga per poterne ricavare il prodotto ordinario. Quest'oggetto però è sembrato così importante, che l'Abate *Rozier* ne compilò una memoria, la quale si trova inserita *nel trimestre d'inverno del 1786 della Società Reale d'agricoltura*. Il vantaggio che se n'è ricavato, non permette di passarla sotto silenzio. Eccone un succinto estrat-

 to,

to . In tanto si prevengono coloro , i quali si lagnano della degenerazione dei pomi di terra , che l'unico mezzo per poterla prevenire , è quello dei semi, e che per ottenerne un' esito felice è di mestieri che il terreno sia perfettamente soffice , ed ingrassato, senza del che i semi mancherebbero , ancorchè i grani fossero della specie la più vigorosa . Il Signor *Chancey* ha osservato , che la porzion di terreno coperta da ripari ha sempre rese le sue produzioni perfette.

§. I.

Bacche o noccivoli, che racchiudono i semi.

Essi abbondano di semi in proporzione della specie e del vigore della pianta. Per farne la raccolta è d'uopo aspettare che siano perfettamente maturi . Questa maturità nelle spezie primaticcie si ha nel mese di luglio e nelle tardive in quel di settembre . Essi cominciano allora ad ammollirsi e divenir bianchi nel centro ; conviene pertanto subito raccogliergli e conservargli tutto l' inverno , fino al ritorno della primavera.

§. II.

Conservazione delle bacche.

Si possono lasciare alle bacche i picciuoli che le uniscono immediatamente al fusto, e sospenderle così alle muraglie, ai solaj, alle corde, come più piace ; potrebbe anche bastare il metterle, subito raccolte, in una cassa o scatola con arena, mettendole strato a strato, o come dicesi, suolo a suolo: siccome però bisogna sempre di poi schiacciarle e mesco-

scolarle con sabbia o terra prima di seminarle, così potrebbesi per avventura risparmiare ogn' altra fatica mediante la seguente operazione.

§. III.

Estrazione dei grani, o semi.

RAccolte che sonosi le bacche, mettonsi a mucchio in un qualche sito temperato, per perfezionare la loro maturità, e per far loro prendere un principio di fermentazione, che scema la loro viscosità. Esse contraggono ben presto un' odore vinoso non dispiacevole; si schiacciano allora fra le mani e si lavano con acqua abbondante, per separare, col mezzo di un setaccio, i grani dal glutine polposo che gli racchiude. Si fanno di poi seccare all' aria libera. Questo seme è piccolo, oblongo e si sono talvolta estratti da un pomo di terra di mezzana grossezza sino a 302 grani.

§. IV.

Coltura.

SI mescoleranno i grani con sabbia o terra per seminargli al principio, ovvero al fine di aprile, secondo i climi, a piccoli solchi profondi tre pollici, formati in piani, o quadri di terra ben preparata a quest' effetto, usando la precauzione di lasciare tra un solchetto e l' altro lo spazio di un piede e di ricoprirgli bene. Quando la pianta è giunta ad alcuni pollici di altezza; si può, se si vuole, trapiantare a otto o nove pollici di distanza, se si è seminato a quadri; ma quando si è seminato a campo aperto, non havvi altro a fare che sce-

mare le piante in maniera che tra l' una e l' altra siavi un' intervallo di nove a dieci pollici; si rincalzano di poi nella maniera ordinaria e quando le foglie cominciano a divenir gialle, si raccolgono i pomi colle precauzioni che sonosi di sopra additate.

§. V.

Vantaggio dei semi.

COl mezzo dei semi si può mandare da una parte all'altra di uno stato quanto è necessario per propagare le spezie migliori dei pomi di terra, per rinovare quelle i di cui germi sono soverchiamente deboli e spossati, per accrescere il numero delle loro varietà, per prevenire la loro degenerazione, per assuefarle al clima e finalmente per ricavare pomi di terra in maggior quantità e di qualità migliore. Dopo la raccolta sogliono quasi sempre disperdersi sul terreno alcune bacche che sfuggono e si salvano dai rigori dell' inverno. I loro semi germogliano alla primavera e si confondono colla nuova piantagione. Con questo mezzo in alcuni luoghi si ebbero fin dal primo anno dei pomi di terra, di spezie bianca che pesavano sino a ventiquattr' once ed altri di spezie rossa che avevano quattro in cinque oncie di lunghezza. Generalmente però nel primo anno sono più piccoli e non giungono a perfezione che al terzo anno. Il Signor *Chancey* ha osservato che in un quadro di terra di cento cinquanta piedi di quadratura si ebbe un prodotto di cento sessantaquattro libre di pomi di terra indipendentemente dalle piante seminate troppo folte, che convenne cavare e trapiantare.

SE-

SEZIONE XVI.

Doppia raccolta.

LA maggior parte dei vegetabili non ammette per l' ordinario la compagnia di altre piante di genere diverso; almeno cotesto mescolamento non và esente dalla giusta disapprovazione degli intendenti d' agricoltura. Il buon esito ottenuto dal Signor *Rozier* nel seminare alcuni quadri di formentone mescolato a pomi di terra hà determinato il Signor *Chancey* a far prova del concorso di queste due produzioni, ed un arpento di terreno zappato, ingrassato e seminato a questo modo ha prodotto mille cinquecento ceste di pomi di terra, nel mentre che la stessa quantità di terreno seminato di soli pomi di terra, in grazia del confronto, non ne ha date che settecento cinquanta tre, e ciò oltre la raccolta del formentone le di cui piante sono divenute tanto vigorose e robuste come se fossero state sole nel campo. Si può dopo le rape, il lino e dopo altre produzioni di prima raccolta piantare in seguito dei pomi di terra, ed avere così una raccolta doppia. Il più volte citato Signor di *Chancey* hà fatto per tre anni consecutivi questa sperienza, in un medesimo campo zappato ed ingrassato ogn' anno. Convien però dire che per godere una doppia raccolta costantemente nel medesimo fondo, è necessario di supporre un terreno eccellente, una stagione favorevole e calcolare di più sopra tre mesi di vegetazione; imperciocchè in quei paesi ne' quali le brine cominciassero a manifestarsi nel mese di settembre, la raccolta non potrebbe compensare le spese della coltura.

Tosto che si è data ai pomi di terra l' ultima mano, vale a dire, dopo che si sono rincalzati, si

possono seminare rape in un solco dritto fatto a mano tra due linee o solchi di pomi di terra. Questa pianta al suo spuntar dal terreno è molto delicata; la siccità, ed i vermi la distruggono molto spesso. Le prime sue foglie sono per la maggior parte del tempo sottoposte all'infestazione degl'insetti; i rami pertanto del pomo di terra ricoprendo la giovine pianta la difenderebbero da queste disgrazie, e conserverebbero la freschezza e l'umidità della terra; per altra parte le rape piantate a questo modo, non portano seco alcun' imbarazzo. Fra tutte le piante però che si possono coltivare in mezzo ai pomi di terra, dopo ch'essi sono stati rincalzati, quella che sembra riuscir meglio di tutte le altre, sono i cavoli d'inverno, volgarmente i cavoli ricci; bisogna però, che i solchi intermedj in cui si vogliono piantare i cavoli, siano ingrassati e lavorati colla zappa. La terra rivoltata, quando si raccolgono i pomi di terra, rincalza le piante dei cavoli o delle rape, e tolta che sia la radice dei primi, quella dei secondi rimane sola con tutto quel vigore che le può dare il terreno.

Del rimanente è cosa certa che in quei paesi, nei quali il pomo di terra si raccoglie di buon'ora, le spezie primaticcie si possono coltivare due volte nel medesimo anno e che si può ancora dopo la raccolta ordinaria surrogare immediatamente la segala per tagliarla in erba alla primavera susseguente, e servirsene per cibo del bestiame, piantare in seguito i pomi di terra, e così avere due raccolte nello stesso anno e nel medesimo campo. Le replicate sperienze, che si sono fatte non lasciano dubio alcuno intorno a questo. E' certo ancora, che i pomi di terra, come quelli che riescono anche all'ombra degli alberi non troppo folti, possono essere piantati nei castagneti e servir di risorsa

a quei

a quei poveri contadini che vivono la maggior parte dell' anno di castagne, quando queste vengono a mancare. Vi abbisognano però delle braccia, della fatica, dell' ingrasso ed un terreno conveniente, cose tutte che difficilmente si possono trovare unite insieme in un medesimo luogo.

SEZIONE XVII.

Prodotto ordinario dei pomi di terra.

TUtto ciò che abbiam detto finora dell' estrema moltiplicazione dei pomi di terra e della loro forza vegetabile, dimostra nel tempo stesso che questa pianta può riparare ad un gran numero di avvenimenti spiacevoli e critici, e che pochi arpenti di terreno destinati a questa coltura, potrebbero mantener l' abbondanza, non che la sussistenza, in un intiera popolazione in circostanze di penuria e di carestia. Siccome i fatti persuadono molte volte più che le ragioni, noi ne addurremo alcuni fra tanti di cui l' autorità e la sperienza non lascia luogo veruno a dubitare.

Le opere periodiche ridondano d' osservazioni, le quali dimostrano che un solo pezzo di pomo di terra fornito nulla più che di uno, o due occhi, hà prodotto trecento e più tubercoli dalla grossezza del pugno fino a quella di un' ovo di piccione. Il Signor *Barone di S. Ilario* hà fatta la sperienza, che una di queste radici isolate, e coltivate con attenzione ne produsse fino a 986, la metà però molto piccole. Il Signor *Hovvard di Cardinsgton* ne hà ricavate nove libre di peso. Molte società d' agricoltura ad oggetto di promovere la coltura dei pomi di terra, hanno accordati de' premj a taluni per avere raccolto otto milla pesi di questi frutti

 in

in un campo il quale era solito di produrre tutto al più mille libre di orzo o di altre granaglie minute; e ad alcuni altri per aver fatto in maniera che un'arpento (a) di terra arenosa producesse cinquanta sestieri di pomi di terra, quando non se ne ricavava quasi nè meno la semenza del grano impiegato a seminarlo; finalmente un pomo di terra del peso di una libra ed un quarto, fornito di ventidue occhi o germi e diviso in altrettante parti, ne hà prodotte quattrocento sessantaquattro libre. Questi esempj di moltiplicazione cui se ne potrebbero aggiugnere infiniti altri, hanno dato motivo a un celebre studioso d'agricoltura di assicurare, che con un solo pomo di terra si potrebbe giungere a coprire l'ottava parte di un'arpento, separandone tutti gli occhi, piantandogli alla distanza di quattro in cinque piedi tornando di poi a tagliare i gambi, piantandogli ugualmente e così via discorrendo.

Noi siamo ben lontani del calcolare su questi dati di prodigiosa fecondità il prodotto ordinario dei pomi di terra; conciossiachè non havvi quasi pianta in tutte le famiglie che compongono il regno vegetabile che talvolta non produca esempi meravigliosi più o meno simili a quelli di cui abbiamo favellato. L'entusiasmo che tali esempj sogliono destare svanisce o scema ben tosto, quando si riflette alle cure particolari che si sono prese, all'estensione del terreno che si è impiegato ed alle altre spese che hanno costato; è d'uopo nondimeno di convenire che, sebbene i prodotti reali del pomo di terra siano esorbitanti, niente però è più soggetto ad errore quanto i calcoli sù dei quali si è preteso di fissargli. Non si sà già mai, quale sia la spezie del pomo di terra che si è piantata,

non

(a) Circa mille pertiche di terreno:

non si conosce la natura del fondo impiegato per la piantagione, s' ignora la distanza che si è lasciata trà una pianta e l' altra, il metodo di coltura che si è adoperato e le regole che si sono osservate, tutte cose che fanno variare il risultato all' infinito.

In vece pertanto di esibire delle tavole di prodotti e di spese poste in ordine nel silenzio di un gabinetto, noi ci restringeremo a supporre che quando si tratta di fondi eccellenti e di pomi di terra di spezie bianca e grossa, il loro prodotto non può in alcun modo paragonarsi a quello di qualunque altra radice di orto, di giardino, o di campo; che se la raccolta non è tutti gli anni ugualmente copiosa, raro però o non mai essa può mancare; in secondo luogo diremo che il prodotto dei pomi di terra; tutte le cose uguali, e specialmente il terreno, è dieci volte più abbondante di quello di qualunque sorta di granaglie conosciute in Europa, senza contare gli altri vegetabili che possono seminarsi o piantarsi nello spazio che si frappone tra i solchi dei pomi di terra, e senza calcolare tutti gli altri mezzi che la pianta somministra da per se stessa per moltiplicarla, dividendola fino all' infinito; diremo finalmente che la coltura a braccia è più dispendiosa del doppio che quella che si fa colle bestie, motivo per cui questa deve sempre essere preferita, quando si vuole coltivare questa pianta in grande, per poterle dare a proposito e con poca spesa tutte quelle attenzioni e lavori ch' essa esige per ottenerne una raccolta abbondante.

CA-

CAPO II.

Dei pomi di terra considerati relativamente alla loro conservazione ed al nutrimento ch' essi somministrano tanto agli uomini, quanto agli animali.

LA facilità di conservare lungamente i pomi di terra dipende dalla perfezione della loro maturità; se si raccolgono innanzi tempo, o se si accumulano a mucchi subito dopo raccolti e che la stagione sia calda, poco tardano a germogliare ed a marcire. Vi sono però dei mezzi onde preservare questi tubercoli da un tempo troppo dolce e da un freddo troppo rigido. Questo è il luogo di suggerirgli e di spiegargli; prima però di farlo e prima di metter sotto gli occhi le risorse ch' essi ponno somministrare sotto i diversi punti di vista in cui noi siamo per considerargli, ci è sembrata opportunissima e convenientissima cosa di farne conoscere le parti costituenti medianti i risultati dell' analisi.

SEZIONE I.

Analisi dei pomi di terra.

I Pomi di terra contengono nel loro stato naturale tre parti essenziali e distintissime fra di loro. Queste esaminate ciascuna separatamente col mezzo degli agenti chimici sono: 1 Una sostanza polverosa e bianca simile all'amido, che si ricava da' semi. 2' Una materia fibrosa, leggera, bigia della stessa natura di quella delle altre radici giardiniere. 3 Finalmente un sugo mucillaginoso copiosissimo, il quale non ha niente di particolare, e che può paragonarsi a quello delle piante succulente e sapo-

ponacee, come la borragine, la bugloſſa ec. Ora queſti diverſi principj che ſi poſſono eſtrarre dai pomi di terra, ſenza impiegare alcun mezzo diſtruttore, ſono ſempre della medeſima natura. Eſſi variano ſolamente in proporzione delle ſpecie e della ſtagione, la qual coſa fa sì che varia ancora l' aſpetto farinoſo ed il guſto.

L' analiſi ci fa anche vedere che non ſi può aver dubio alcuno, che i pomi di terra poſſano peſare ſullo ſtomaco di coloro che ſe ne cibano, poichè eſſi contengono circa undeci oncie e mezza di acqua per ogni libra di 16 oncie. Le altre oncie quattro e mezza di parti ſolide ſomminiſtrano appena un *groſſo* di prodotto terreo nella diſtillazione per la ſtorta. Per l'altra parte il difetto di qualunque materia zuccheroſa nei pomi di terra deve far rinunziare a qualunque ſperanza di poterne giammai ricavare alcuna bevanda vinoſa, paragonabile alla birra. Sono ſtati inutili tutti gli ſperimenti, che ſonoſi fatti e in piccolo e in grande, riducendo queſte radici ad ogni ſorta di forma, e a tutti i diverſi ſtati di cui ſono capaci, per vedere, ſe mai foſſe poſſibile di ſurrogare il pomo di terra all' orzo per formarne della birra in quei paeſi che mancano del tutto di queſta bevanda, e dove i grani ſono per l'ordinario molto cari di prezzo. Si deve dunque dire, che tutti coloro, i quali hanno preteſo di aſſicurare, che baſtava di far paſſare i pomi di terra alla macina, e poi mettergli in botti a fermentare per ricavarne una ſpezie di birra, non hanno mai fatto tale ſperimento; che ſe mai per avventura tentato l' aveſſero, noi oſiamo con *Rozier* conteſtarne il buon' eſito, ch' eſſi ne vantano, ed aggiungiamo che la buona riuſcita, che ſe n' è ottenuta in Inghilterra, in Allemagna e nella Svizzera, deve attribuirſi a qualche materia zucche-

cherosa unita ai pomi di terra, o più tosto alle bacche di questa pianta, le quali racchiudono sempre, come gli altri frutti, un corpo mucoso, dolce, più o meno sviluppato. Questa circostanza però lungi dall'essere svantaggiosa al pomo di terra, non può essergli, che vantaggiosissima. Si sarebbe in questo caso potuto temere, che i popoli di alcune contrade, già di sua natura inclinatissimi ai liquori forti, non cambiassero in veleno ciò, che la natura loro offerisce, come un salutare alimento.

SEZIONE II.

Della conservazione dei pomi di terra.

Prima di riporre i pomi di terra nel sito, dove si vogliono conservare, è necessario di lasciargli asciugare alquanto al sole, ovvero all' aria su di un solajo, dopo di averli ripuliti, e nettati col togliere tutte le radici capillose e fibrose, che gli univano insieme. Quest'operazione preliminare finisce di dissipare l'umidità della superficie, distrugge e toglie quel poco di terra, che loro rimaneva attaccata, e che avrebbe potuto fargli prendere un cattivo sapore, ed assicura maggiormente la loro conservazione. Conviene anche fare la separazione dei grossi dai piccoli, conservando i primi per la piantagione, e gli altri pel cibo. Fà anche di mestieri di separare quelli che sono guasti, un solo de' quali basterebbe per far guastare tutti gli altri.

Tutte le diverse maniere però di conservare i pomi di terra dipendono dal prevedere i mezzi atti alla di loro conservazione. Noi li esporremo chiaramente per evitare il dispiacere sensibilissimo, che si potrebbe da taluni provare, nel vedersi all' improvviso privati di una risorsa essenzia-

ziale per la pura dimenticanza, e trascuratezza di certe precauzioni ignorate in molti luoghi, ma facili a mettersi in pratica dappertutto.

Prima pratica. Si possono conservare i pomi di terra, come le altre radici giardiniere, riponendogli in un luogo asciutto e fresco sopra la paglia, e strato a strato; ma essendo molto facile che il caldo, ovvero il freddo penetrino nella grotta o granajo, che possono ugualmente venir destinati a quest' oggetto, accade perciò molto spesso, che la provvisione gelando pel freddo o germogliando pel caldo, si guasta, marcisce e non serve più a nulla.

Seconda pratica. Molti savj coltivatori, avendo siti e mezzi convenienti, conservano i pomi di terra in botti con foglie secche, riponendo simili botti in luoghi inaccessibili tanto al freddo, quanto al caldo.

Terza pratica. Questa è generalmente adottata dagli Inglesi e dai Tedeschi, cui è stata insegnata dagli Americani. Nel terreno più alto, più asciutto e più vicino alla propria casa si cava una fossa di larghezza e di profondità proporzionata alla quantità de' pomi di terra, che si vogliono in essa conservare: si copre il fondo e le pareti della fossa di paglia corta: si ripongono in essa i pomi di terra, e si coprono anch'essi con uno strato di paglia, e si forma al di sopra un monticello di terra in forma conica o a scarpa avvertendo, che la fossa sia meno profonda da quella parte, da cui si vogliono di poi estrarre i pomi di terra per l'uso quotidiano, e quando si estraggono, è d'uopo altresì di avvertire a ben ricoprire subito il buco, d'onde si sono estratti. Con questa disposizione e con queste precauzioni, non potrà già mai penetrare sino ai pomi di terra nè il freddo, nè l'umido e si conserveranno in ottimo stato pel corso di tutto l'inverno.

Quar-

Quarta pratica. Quando si coltivano i pomi di terra in vasti fondi per il nutrimento degli animali, le pratiche finora accennate non bastano certo per conservargli, poichè mancherebbe molto spesso e tempo e luogo.

Il Signor *Planazu* propone in questo caso di servirsi del ventilatore o tubo d'aria, praticato nell' interno delle grangie o fenili, per terminare di asciugargli. Questo ventilatore, divenuto inutile al tempo della raccolta dei pomi di terra, si può riempire fino al colmo. Il Marchese di *Quercy* assicura sulla propria sperienza, che i pomi di terra si conservano a meraviglia con questo mezzo, sebbene prendano un certo sapore erbaceo, il quale però non dispiace alle bestie.

Quinta pratica. La grandissima quantità d'acqua che racchiudono i pomi di terra, e la somma loro propensione a germogliare, guari non permettono di conservargli lungo tempo, qualunque sia il mezzo che si ponga in opera per fargli durare da una raccolta all'altra. Esponendogli al fuoco, si toglie bensì loro molto umido, e si distrugge ancora il principio della riproduzione; ma i pomi di terra sottoposti a quest'operazione la più semplice, la più naturale e la più spedita di tutte, non possono di poi riacquistare, cocendosi, la prima loro flessibilità, e nelle diverse preparazioni, in cui vengono adoperati, e particolarmente nella composizione del pane e della poltiglia, spiegano sempre una sostanza spiacevole tanto alla vista, quanto al gusto; questo metodo adunque di far la farina de' pomi di terra, per quanto venga decantato, è sempre da rifiutarsi; che se si fa precedere la loro cottura alla dessiccazione, in questo caso se ne ottengono due risultati, che non hanno altro di comune, fuorchè un medesimo principio.

Sesta

Sesta pratica. Si fanno bollire alcun poco i pomi di terra nell'acqua, di poi si mondano, si tagliano a fette, e si mettono a seccare sopra un forno, dove si soglia cuocere continuamente il pane. Essi perdono in meno di 24 ore tre quarti del loro peso, diventano al pari del vetro diafani, fragili e duri, conservandosi a quello modo un tempo infinito, senza alterarsi.

SEZIONE III.

Preparazione della farina, fecula, o amido dei pomi di terra.

SI deve distinguere la farina dei pomi di terra dalla fecula o sia amido; imperciocchè la prima è per l'ordinario la riunione delle differenti parti costituenti, formata mediante la sottrazione del fluido acqueo; l'altra è soltanto uno dei principj, che la vegetazione ha formati, e che si può con tutta facilità separare. Non prima dell'anno 1733 si è osservato, che queste radici contengono una polvere bianca paragonabile all'amido di grano; coloro però, i quali hanno fatto quest' osservazione, non hanno pensato ad altro, che all' uso che si può fare di questo amido in vece di quello di grano. Noi pensiamo al contrario che è possibile di ricavarne un vantaggio molto più grande, considerandogli come alimento, e sostituendogli al *Salep*, ed al *Sagou* (1). E' una consolazione il pensare che in molte parti

(1) Galep o pare Salop e Salap vien detto ancora *opxis* dalla somiglianza che hanno le sue radici coi testico-

parti si è cominciato, specialmente dai Medici, a pensar seriamente ad un' oggetto di tanta importanza.

Tutte le specie di pomi di terra, purchè non siano nè putrefatti, nè cotti, nè secchi possono costantemente somministrare dell'amido, il quale non diversifica, se non nelle proporzioni. Il tempo però più proprio per ricavarnelo è prima dell'inverno; imperciocchè a misura, che queste radici si allontanano dall'epoca della loro raccolta, l'amido si attacca insensibilmente colle altre parti costituenti, deteriora di qualità, e diviene più difficile ad estraersi. Questa preparazione si riduce ad alcuni punti principali, i quali altro non esigono, fuorchè una grande attenzione, e sopra tutto molta ce-

lé-

coli del cane, e *Satyrion* perchè somiglia ad esso, ed è afrodisiaco. Nasce e vegeta ne' confini della Persia e della China. Gl' Indiani, i Persiani, i Chinesi e li Turchi, da quali si mandano a noi infilate le sue radici e senza pelle, ne fanno un grandissimo consumo, sì per cibarsene, come per guarirsi dai mali di tisichezza, di stomaco e di languore. E' molto sucoso, dolce, corroborante e leggiero alimento *Miller Bott. effic. James Diz.*

Sagou o *Sago* è una specie di palma che nasce nelle isole Molucche, ed in altre parecchie isole dell' India orientale. Dalla sostanza tenera, ch'è una specie di midolla, che riempie i larghi interstizj delle sue fibre lignose, si forma coll'arte una farina bianchissima, di cui se ne fa il pane, detto dagli abitanti Sagou, cibo sanissimo e leggiero. Di questa farina, ma ingranata co'l fuoco per conservarla quanto si vuole, se ne manda grandissima quantità in Europa, e specialmente in Inghilterra, Olanda e Francia. Li medici inglesi la stimano la più propria per alimentare gl' infermi, perchè è molto leggiera, nutritiva e di facilissima digestione. *Geoffroi. James. Dizionario del Commer. Nota degli Editori.*

lerità nell' esecuzione, poichè se la stagione fosse troppo calda, la materia s' inacidirebbe ben tosto, nè vi sarebbe più modo di rimediarvi, come si converrebbe. Noi ci fermeremo adunque sopra ciascuno di questi punti, essendo l'oggetto, di cui si tratta, divenuto in molte parti un ramo di commercio, come lice sperare, che sia per divenirlo ben presto in questo regno, come si vedrà nella nostra appendice, ed essendo inoltre molto facile a ciascuno con una semplice macina collocata sopra un tinozzo prepararne, quanto ne bisogna per l' uso domestico. La preparazione pertanto consiste:

1 Nel lavare i pomi di terra.
2 Nel macinargli.
3 Nell'estrarne l'amido.
4 Nel seccarlo alla stufa.

Lavanda dei pomi di terra. Niuna di queste radici per quanto sembri pulita e netta, deve tralasciarsi di lavare, essendo impossibile che non porti seco attaccato qualche poco di terra. Conviene a quest' effetto metterle a molle in un tino, ovvero in una botte, cui siasi levato uno dei fondi, ripiena di acqua limpida, Si rimescolano di poi spesso con una scopa vecchia e ruvida per distaccarne tutta la terra ed arena, e quest' operazione si ripete fino che l'acqua nell' agitarla, non divenga più torbida.

La macinazione. Quando i pomi di terra sono così perfettamente lavati, si gettano umidi, come sono, nella tramoggia di uno molino, la di cui macina sia armata di una raspa di ferro, che si faccia girare per mezzo di un manubrio, per farla giocare più agevolmente. Quando le radici sono infrante, cadono in un bacile che deve collocarsi sotto il molino, e prendono la forma di una pasta liquida, che si colorisce immantinente

 all'

all' aria e diventa di color bruno carico, di bianca, ch'essa era.

Estrazione della farina. A misura che il bacile si riempie, si mette la pasta in uno staccio di crini uguale in dimensione al bacile, sù del quale posa, e l'acqua che vi si versa, porta seco l'amido che si depone nella parte inferiore: quando il colore rossigno che prende la pasta, dimostra che non vi è più amido, si preme la pasta stessa colle mani, e nello staccio rimane la materia fibrosa di cui or ora spiegheremo l'uso che convien fare. Terminata la deposizione, si toglie l'acqua che vi sta sopra e se ne mette dell'altra sino a tanto, che si vede colorita: perduto che hà il colore, si agita il tutto con una manovella, sino che giunga a formarsi una spezie di latte; si travasa di poi in un' altro bacile, su di cui deve collocarsi un setaccio di seta. Quando il fondigliuolo è deposto, si getta l'acqua; se ne aggiungono poi due o tre boccali per togliere una spezie di schiuma crassa che imbratta la superficie. Quest' operazione si chiama *sgrassare*: Si torna di poi ad agitare l'acqua di cui si riempie di nuovo due o tre volte il bacile; finita quest' operazione l'amido diventa bianco e puro.

Essiccazione alla stufa. Terminata l'operazione e giunto il fondigliuolo o sia sedimento alla bianchezza e purità che si desidera, devesi precisamente imitare il lavoro dell'Amidajo e del Vermicellajo. Si toglie il precipitato ben purgato e lavato, si divide in varie parti, e si ripone sopra graticci muniti di carta e si espone all'aria; quando è alcun poco asciutto, si porta alla stufa. A misura che si va via seccando, esso perde quel colore bigio brutto che aveva all'uscire dell'acqua, ed acquista una bianchezza ed un candore perfettissimo; in sostanza diventa un vero amido il quale pas-

passato per uno staccio di seta riceve una sottigliezza niente inferiore al più bell' amido di formento .

SEZIONE IV.

Cottura dei pomi di terra.

PEr preparare i pomi di terra a servire di nutrimento agli uomini , conviene necessariamente cocergli , vale a dire riunire i loro diversi principj isolati nello stato naturale, affinchè non formino più che un solo tutto . Quest' operazione però eseguita , come si suole , con gran copia d' acqua ed in vasi scoperti, perverte tutto ; toglie alle radici una parte del loro sapore e le rende tanto all' aspetto che al gusto inferiori di molto a quelle che si fanno cuocere al forno sotto le ceneri , salvo che appena cavate dalla pentola o dalla caldaja , non si espongano, come fanno gl'inglesi, al fuoco sù di una graticola, per toglier loro la troppo abbondante umidità.

Questi mezzi però non sono troppo da commendarsi , come quelli che sono molto incommodi per una piccola quantità di pomi di terra e spesso impraticabili per una quantità considerabile ; sarà pertanto più opportuno di mettergli in un vaso con poca acqua la quale ridotta in vapore , ne riscaldi tutte quante le parti; anzi sarebbe meglio che il vapore solo fosse quello, che immediatamente operasse. A quest' effetto si cercherà una pentola di rame ossia marmitta , nella quale si metterà dell' acqua , e sopra di essa un'altra pentola , o marmitta di ferro bianco o sia latta bucata tutta , e formata con due manici curvati al di dentro in modo che siano due pentole una dentro l'altra. Questa seconda si riempirà di pomi di terra , indi coperte amendue con

un coperchio, si esporranno al fuoco sù di un fornello. L'acqua giunta al grado di ebullizione, inonderà per dir così, i pomi di terra di una nebbia o vapore cocente che gli penetrerà da ogni banda. Le loro parti costituenti si riuniranno insieme, ed acquisteranno quella mollezza e flessibilità, da cui ne risulta ciò che chiamiamo cottura, durante la quale non sarà svaporato altro, che un poco d'umido, cosa che ne accrescerà il sapore.

La doppia pentola o marmitta, di cui abbiamo parlato, è ugualmente opportuna per cuocere le altre radici di orto, ed anche quelle sostanze che racchiudono una soverchia umidità, e conserva tutto il loro sapore, che suole nella cottura snervarsi e scemarsi; conviene, però eccettuarne quelle che contengono alcuni principj, i quali si devono estrarre. In questo caso l'uso dei veicoli non è mai soverchio. Notisi che l'acque crude non fanno mai, o quasi mai cuocer bene i legumi; questo è un fatto dimostrato dalla sperienza. Ora per supplire a quest' inconveniente è vantaggiosissima cosa il servirsi dell'acqua del mare; col mezzo di questa il solo vapore è quello che opera, tanto più che si è provato con tutti i mezzi chimici, che tal vapore è tanto puro, quanto l'acqua distillata; quindi le rape, le carote, le cipolle, le bietole, gli sparagi, i cavoli cotti a questa maniera sono molto più gustosi, ed hanno un sapore molto migliore, che quando sono cotti nell' acqua. Vi è ancora un' altro vantaggio, ed è che con questo mezzo si possono far cuocere molti legumi e molte radici tutte insieme, senza che si comunichino il loro gusto. Speriamo adunque che questa doppia pentola diverrà un nuovo stromento delle nostre cucine, e si adotterà sulle navi per ri-

spar-

ſparmiare i ſalumi ne' lunghi viaggi, e renderà più comune l'uſo ſalubre dei vegetabili freſchi col riſparmiare il conſumo dell'acqua dolce.

SEZIONE V.

Dei pomi di terra relativamente al nutrimento degli uomini.

FRa tutti i vantaggi che rendono i pomi di terra di molta conſeguenza nelle campagne, il più grande di tutti conſiſte nel offerire ai contadini un cibo quaſi bello e preparato, e convenientiſſimo allo ſtato loro. Que' contadini che ſonoſi applicati a queſta coltura, ſoſpirano il momento della raccolta di queſto vegetabile, la di cui privazione ſarebbe per eſſi un vero flagello. Evvi preſentemente in Europa per lo meno un millione d' uomini, cui i pomi di terra ſervono di principal cibo nel corſo dell' inverno. L'alimento ſoſtanzioſo di queſte radici non è certo più groſſolano di quello degli altri ſemi cereali, e leguminoſi; finalmente non vi è alcuna ſorta di farinaceo non fermentato, di cui ſi poſſa mangiare in tanta quantità e così ſpeſſo.

Uſo dei pomi di terra in natura. La mano perita di un cuoco prepara in mille guiſe i pomi di terra, e fa loro perdere quel poco di guſto ſelvatico che loro ſi rimprovera. Eſſi mangianſi in inſalata, in polpette, in paſticci, in manicaretti, coll' aleſſo, coll'arroſto, cotti nel latte, fritti ed in mille altre maniere. Gli Ingleſi ne fanno la loro delizia. Eſſi gli mangiano ſpecialmente col loro *Rosbif*, in crema col latte e cotti con butiro ed erbe odoroſe, che è coſa guſtoſiſſima e delicatiſſima. Quando però ſono gelati o germogliati o ſecchi, non ſono più buoni per le preparazioni di ſo-

pra indicate ; nondimeno possono servire di cibo senza pericolo di alcun' inconveniente .

Uso dei pomi di terra secchi . Quando i pomi di terra sonosi conservati colle precauzioni già da noi accennate , cioè a dire , quando si sono preventivamente fatti cuocere per metà , essi conservano benissimo il loro sapore , e mettendogli in un vaso con un poco d' acqua , o qualunque altro veicolo ad un fuoco dolce , si può in pochi momenti farne un cibo sano, poco o niente inferiore ai medesimi pomi di terra freschi , a cui si potrebbero surrogare facilmente nella stagione più avvanzata dell'anno , quando mancano affatto i freschi , ed averne così in ogni tempo , e da una raccolta all' altra .

Uso dei pomi di terra gelati . Quando i pomi di terra sono tocchi dal gelo, se non se ne fa uso immediatamente , non servono più a nulla . In questo caso bisogna prima di fargli cuocere , lasciargli alcun poco nell'acqua tepida : se ve ne fosse una gran quantità , il meglio è di levar loro la pelle subito che escono dalla caldaja , tagliargli a fette e fargli seccare . Siccome pare che il freddo alteri più tosto la loro materia estrattiva, che l'amido, così questa seconda sostanza potrebbe ancora separarsi, ma come abbiam detto , non conviene perdere un momento di tempo , perchè se i pomi di terra giungono a perdere il gelo o per parlar volgarmente , se giungono a sgelarsi di per loro stessi , non ripigliano mai più il loro stato naturale , perdono buona parte del loro sapore , e marciscono immantinenti . Il Signor *Sfell* , Balio di *Landser* , con un'avviso patriotico , in cui spiegò questa maniera di cuocere i pomi di terra gelati , salvò dalla carestia alcuni paesi che stavano per gettare quasi tutta

la

la provvisione di pomi di terra, che loro doveva servire fino alla nuova raccolta.

Uso dei pomi di terra germogliati. Quando essi sono in questo stato, diventano molli, flessibili ed acquistano un sapore acre o amaro, nè possono più in alcun modo servire di cibo; anzi giunti ad un certo grado, vengono perfino rifiutati dagli animali: contuttociò possono ancor servire per cavarne dell' amido, quantunque la germinazione ne scemi la quantità e renda men facile l' estrarlo.

Uso della farina o dell' amido dei pomi di terra. Si fa cuocere nell' acqua, nel latte, ovvero nel brodo, ed è così di molto giovamento ai malati, ai convalescenti ed agli stomachi deboli. Se ne fanno ancora de' pasticci, de' biscotti, e delle creme eccellenti che non portano seco alcuno degli inconvenienti che s' incontrano nelle preparazioni degli altri farinacei, nè si può dire, quanto giovino agli ammalati. Quanto poi alle persone sane, queste sorte di preparazioni sono sempre un cibo tanto più piacevole e salubre, quanto meno dispendioso. Questa farina può surrogarsi al *Sagou*, ed al *Salep* da quei miserabili a cui spesso manca il modo di procurarseli per lo di loro caro prezzo. Dippiù, ampliandosi la coltura de' pomi di terra, e moltiplicandosi li molini a raspa, vi è luogo da sperare, che vilissimo sarà il prezzo della di loro farina, quale in tempo di carestia può mescolarsi colla farina di formento, e così formare con pochissimi soldi, secondo il metodo testè avanti indicato nell' articolo *Pane*, un pane sanissimo e passabilmente gustoso, ma duro.

SEZIONE VII.

Dei pomi di terra relativamente al nutrimento degli animali.

QUando si possono nutrire gli animali, risparmiando le granaglie, che servono di nutrimento agli uomini, questo risparmio diventa un vantaggio incontrastabile, come è incontrastabile, che i pomi di terra sono il cibo più nutritivo per gli animali fra tutte le sostanze proprie a quest'uso. Talvolta la ghianda manca; la crusca è troppo cara, o si stenta a trovare per il prezzo eccessivo, ovvero per la carestia dei grani, e talvolta ancora la siccità rende i foraggi rari, malsani o poco sostanziosi. In tali critiche circostanze i pomi di terra possono felicemente somministrare alle bestie l' alimento che loro manca da tutte le parti. Con questo cibo anche solo, esse possono passare tutta la cattiva stagione senza diminuire di valore, e senza soffrirne alcun' incommodo; anzi diverranno così grasse e robuste, che faranno da loro stesse vedere, quanto loro sia naturale e vantaggioso un simile nutrimento, e quanto esso meriti di essere preferito ad una infinità di sostanze, che dispongono più tosto gli animali ad immagrire che ad ingrassare.

In Inghilterra ed in Francia si sono cominciati a coltivare in molti luoghi campi interi di pomi di terra pei soli buoni effetti che hanno prodotto sopra gli animali. Essi gli mangiano volentieri crudi, cotti, in qualunque maniera. Dessi però aver riguardo a non darne loro in soverchia quantità, a mescolargli il più che si può con altri alimenti, a lavargli perfettamente, ed a lasciargli raffreddare, quando si fanno cuocere, il che è sempre meglio a motivo che la cottura unisce la parte acquosa

coglí

cogli altri principj e forma perciò un cibo più sodo e sostanzioso. Questo doppio vantaggio compensa sempre il poco di fatica e di spesa che richiede quest' operazione.

Noi abbiamo veduto che preparandosi la farina dei pomi di terra, rimane sempre sopra lo staccio una materia composta dai corpi fibrosi di queste radici. Questa materia può servire di cibo al bestiame a un dipresso, come la crusca o la sagina. In alcuni luoghi i fabbricatori di farina di pomi di terra la vendono per farla mangiare alle vacche ed ai porci. Evvi però un' altro capo che serve di ottimo alimento al bestiame, e sono le foglie dei pomi di terra. Queste possono nell' autunno essere di un gran risparmio di foraggi; ma siccome sono alquanto insipide, così è d' uopo mescolarle con qualche altro alimento, affinchè le bestie le mangino più volentieri. Si è fatto lo sperimento di non dar altro a mangiare ad alcune vacche, pel corso d' un mese intiero, salvo queste foglie, senza che il loro latte abbia scemato nè punto nè poco. Mandre di pecore poste al pascolo in un campo pieno di pomi di terra, ne hanno mangiato tutto ciò che vi era di sugoso e di flessibile. Se è un' errore il credere che il tagliare le piante ancora tenere e verdi faccia diventar più grossi i pomi di terra, lo è ugualmente il pensare che il tagliarle a proposito, possa recare il menomo pregiudizio; per compire però le nostre cognizioni sù questo punto, sarebbe necessaria una continuazione di sperienze variate e paragonate fra di loro per dimostrare la differenza, che passa tra il grasso e la carne degli animali nutriti coi pomi di terra, e di quelli che si cibano di altri alimenti. Quest' operazione non si può fare da un' uomo solo, e per conseguenza non si è fatta ancora. Noi aspettando, che le si ponga la ma-

no,

no, passeremo ad osservare alcuni effetti, che si sono veduti e si vedono ne' buoi, nelle vacche, nei cavalli, nei porci, nel pollame, e fino nei pesci nutriti coi pomi di terra, adittando le regole più sicure che si devono osservare nel porger loro questo cibo.

Per i buoi. Bisogna sempre regolarne la quantità in proporzione della loro forza e della loro grassezza. Una troppo grande quantità gli rende gonfi; ma una porzione di diciotto libre all'incirca mescolata con crusca, co'l fieno ed un poco di sale, divisa tra la mattina e la sera, fa ingrassare maravigliosamente gli animali cornuti. Quando s' ingrassano per il macello, bisogna fargli cuocere gli ultimi quindici giorni.

Per le vacche. Un terzo di meno, vale a dire dieci in dodeci libre, basta per una vacca ogni giorno. Convien però sempre regolarne la quantità coi riguardi, che si sono accennati, poichè secondo le osservazioni dei migliori agricoltori, le bestie cornute sono molto soggette a gonfiarsi, quando mangiano soverchiamente qualunque sorta di erba. Si deve avvertire di mescolar sempre coi pomi di terra o paglia tagliata, o fieno, o crusca, o simili, aggiungendovi l'uso di bevande o acque bianche degli amidai. Si potrebbe anche collo stesso pomo di terra formare la base del nutrimento liquido, che conviene alli vitelli, e slattandoli di buon' ora, metterle in istato di procrear de' figli, senza nuocere al commercio del latte, il quale ognun sà, quanto sia importante, motivo per cui i contadini così presto si disfanno dei vitelli.

Per i cavalli. I pomi di terra nudriscono i cavalli, e gli rendono atti a sostenere tutte le loro fatiche non meno che il fieno, la biada, e qualunque altro cibo più loro proprio e naturale, basta me-

mescolargli con qualche altra specie di foraggio, e dargli ai cavalli in tanta quantità, quanta se gli dà d'avena. Il Signor di *S. Giovanni di Crevacuore* già da noi nominato accerta, che non ebbe mai cavalli più sani di quelli, che si erano nel corso d'un intero inverno alimentati di pomi di terra nel modo da noi divisato, e che essi erano snelli, e freschi, come se avessero pascolato l'erba fresca dei prati. Gli Inglesi hanno osservato che queste radici possono servire di ottimo rimedio pei cavalli, che hanno le gambe gonfie, e che patiscono come dicesi in Italia, l'acqua alle gambe; di più che facendogliene mangiare il giorno dopo di una qualche caccia, o di una corsa violenta, servono a rinvigorirgli. Il primo che abbia in Francia fatta la sperienza di dar a mangiare i pomi di terra ai cavalli, è stato il Signor di *Lormois*. Egli cominciò col fargli bollire, mescolandogli di poi colla biada; questa fece sì, che i cavalli cominciarono a mangiargli senza difficoltà; dopo due giorni fece diminuire la dose della biada, proseguendo così di due giorni in due giorni fino, che i cavalli giunsero a mangiare i soli pomi di terra, e finalmente a mangiargli anche crudi. Racconta questo gentiluomo, che vi si erano talmente assuefatti, che vedendo arrivare la cesta con essi dentro, nitrivano e battevano i piedi, impazientissimi di cibarsene, come gli altri cavalli, quando loro si porta la biada. Soggiunge che questo cibo gli aveva sensibilmente ingrassati, ed aveva loro reso il pelo tanto fino, quanto può cavallo averlo.

Per i porci. Sarebbe cosa molto difficile di trovare un nutrimento più sostanzioso, e più proprio al temperamento di questi animali per ingrassargli con prestezza e con poca spesa. Sul bel principio possono mangiargli soli e crudi; ma in seguito bi-

so-

sogna fargli cuocere, e poi, quando si vuol terminare d'ingrassargli, unirgli con qualche sorta di farina come quella di orzo, di formentone, di grano turco. Con questo mezzo si evita l'inconveniente, che molti hanno rimproverato ai pomi di terra, di rendere, cioè il lardo troppo molle, e la carne poco soda, e consistente.

Si può ancora nutrire i porci coi pomi di terra in un'altra maniera, e con minore spesa. Dopo che sono giunti a maturità e si sono raccolti, si divida il campo per mezzo di un steccato, e si chiudino in esso i porci, mettendo vasi con acqua, onde possano bere. Questi animali frugando il terreno, vi trovano le radici dimenticate, e se ne pascono avidamente. Si trasporta di poi lo steccato, e si cangia da un luogo all'altro del campo, finchè sia stato tutto pascolato, ed è certo che i porci vi troveranno per molto tempo di che saziarsi, sendo impossibile per qualunque diligenza si usi, che non rimangano sotterra molti pomi, dopo la raccolta: ma siccome ciò non ostante questo semplice pascolo non basterebbe per ingrassargli, sarà d'uopo di aggiungervi sempre altri pomi di terra cotti, e misti con qualche sorta di grani o farine, come più si può.

Per il pollame. I pomi di terra cotti e mescolati con farina o crusca di qualsivoglia sorte, possono servire benissimo per ingrassare qualunque spezie di pollame, e particolarmente i galli d'india, o sia gallinacci, e le oche. In questa guisa si può fare una grande economia delle granaglie, che servono all'uso umano. Una sol cosa è da notarsi, cioè, che non convien dar a mangiare i pomi di terra alle galline, e ad altri simili animali, quando fando le ova, affinchè non ingrassino soverchiamente, cosa che loro sarebbe di pregiudizio.

Per

Per i pesci. La sperienza ha fatto vedere, che si possono nutrire le carpe, ed altri pesci nei vivaj e nelle peschiere coi pomi di terra cotti, mescolandogli con farina, o crusca e formandone piccole palle, le quali si gettano di poi sulla sponda di detti vivaj, o paschiere, sempre però nello stesso sito, per assuefare i pesci a venirvi a cercare il loro cibo.

SEZIONE VIII.

Delle proprietà medicinali dei pomi di terra.

RIflettendo a tutte le proprietà dei pomi di terra; forza è di convincersi, che se havvi un'alimento medicinale, lo è sicuramente quello di queste radici. *Lemery* nel suo trattato degli alimenti; *Tissot*, nel suo saggio sopra le malattie del popolo; *Engel* nella sua istruzione sulla coltura dei pomi di terra, fanno tutti i più grandi elogj di questa pianta. Essi considerano il nutrimento ch'essa somministra, come leggerissimo e di facilissima digestione. Non porta già mai seco nè acidi, nè ventosità, come accade spesso delle altre farine comuni. *Ellis*, e *Magellan* l'onorano coi titoli i più fastosi, predicando queste radici, come l'alimento il più analogo ai loro compatrioti (1), relativamente all'uso dei medesimi di mangiar molta carne. La loro virtù aperitiva, ed antiscorbutica è riconosciuta e provata da una moltitudine di fatti, che *Rozier* ha raccolti nelle sue *ricerche sopra i vegetabili nutritivi*. Quanti vantaggi

(1) Gl' Inglesi.

gi non ne risulterebbero, se fosse una volta possibile di unire ai viveri, ed alle provvisioni delle genti di mare il vero rimedio contro una malattia, che fa perire tanti uomini preziosi allo stato, e che mette la desolazione fra gli equipaggi delle navi! forse non sarebbe difficile introdurre nelle loro porzioni di cibo, o com'essi le chiamano, *raziom*, dei pomi di terra freschi o secchi, sotto forma di pane, o di biscotto di mare.

Alle testimonianze degli uomini dotti di sopra citati, ne aggiungeremo ora per ultimo un'altra, sulla di cui autorità e gravità non può cadere dubbio veruno, ed è quella della facoltà medica di Parigi, o sia de'suoi commissarj, quando essa venne consultata intorno all'uso de' pomi di terra. Essi terminano la loro relazione con queste parole: = Una delle principali proprietà dei pomi di terra, che gli rende particolarmente commendevoli, è quella di *migliorare il latte degli animali, e di accrescerne la quantità*. Noi abbiamo osservato, ch' essi producono i medesimi effetti riguardo alle nutrici *povere*, e *mal nutrite*, e che a questa sola cagione *è dovuto il cambiamento, che si è veduto nei loro figli ed allievi*. = Tocca ora ai medici di ricavare i rimedj opportuni da questa pianta degnissima della loro attenzione.

SEZIONE IX.

Osservazioni intorno alla coltura, ed all'uso dei pomi di terra.

Quantunque i buoni effetti che producono i pomi di terra, siano provati dall'uso quotidiano, che da qualche secolo ne fanno intere nazioni peritissime d'agricoltura ed illuminate, tuttavia essi non

non hanno potuto sfuggire affatto gli insulti della maldicenza. Mille sognati inconvenienti, mille mali imaginarj si son fatti nascere dalla loro coltura, e dalle loro proprietà economiche. Si è detto e si ripete tuttavia da taluni, che i pomi di terra esigono una troppo vasta estensione di terreno; che in poco tempo essi sterilliscono e stancano i fondi di miglior qualità, e gli rendono inabili a produrre dei grani. Per altra parte si và via declamando, ch'essi non hanno mai altro sapore, fuorchè quello dei condimenti, con cui si apprestano, che è impossibile di formare con essi delle vivande saporite ec. ec. sogni come abbiam detto, e delirj son questi e calunnie, che il fatto e la sperienza distrugge. Noi vi risponderemo in poche parole.

E' cosa certissima, che quando il campo, in cui si coltivano i pomi di terra, è ben lavorato ed ingrassato, il fromento che in esso si semina di poi, riesce perfettamente; se poi al contrario questi tubercoli sono piantati in un terreno molto leggiero e poco ingrassato, e si vuol tuttavia far loro succedere il fromento, certo è che la raccolta non sarà troppo ubertosa; ma se vi si seminerà segala, il suo prodotto sarà abbondantissimo ciò non ostante. In ogni caso, quando i campi seminati co' pomi di terra sono proprj per il fromento, questo può sempre succedere a quelli, aggiungendovi un poco di concime; e talvolta anche senza di questo; se poi si alterna semplicemente la semenza, facendola ora a formento, ora a pomi di terra, il fondo non si impoverirà, o stancherà.

Cotesto preteso impoverimento del terreno, prodotto dal pomo di terra, dipende infallibilmente dalla vigorosa vegetazione di questa pianta più tosto, che da particolari osservazioni e sperimenti. E cosa naturalissima per un' ignorante, nel vedere a

piedi

piedi di una pianta una quantità enorme di radici carnose e piene di un sugo nutritivo, il conchiuder subito, che queste cose non si possono ottenere, salvo a spese del fondo, il quale debba perciò necessariamente impoverirsi; le moderne ricerche però, e le osservazioni dei dotti hanno evidentemente dimostrata la falsità di questa ipotesi senza che sia d' uopo di nulla aggiugnere. Noi pertanto ci restringeremo a questa sola risposta: Se fosse vero ciò che si dice, di questo impoverimento di terreno, perchè mai in alcuni paesi la fecondità dei pomi di terra è oggi la stessa che era un secolo prima? E perchè mai si fa in essi succedere ai pomi di terra i grani, i quali producono nulladimeno più di quello, che produr sogliano negli altri campi?

E' inoltre cosa dimostrata dalla sperienza non interrotta di molti anni, che tutte le produzioni prosperano in un campo seminato a pomi di terra l'anno precedente, e che la fertilità di quello campo dura così per molti anni. Nè già si deve dire, che queste radici aggiungano alcun' ingrasso, che renda più fertile il fondo; ma bensì i profondi lavori, che in esso si fanno, in autunno, ed in prima vera, il concime che vi si mette, la necessità di sarchiare, rincalzare, purgare il terreno, di romper le zolle, e di richiamare la terra alla superficie, la rendono più fertile, senza che l' agricoltore sia obligato a lunghi e penosi travagli intorno al suo campo, ma co 'l rendere una sol volta soffice il terreno, può seminarci il fromento, così immediatamente compensandosi delle anticipate fatighe intorno ai pomi di terra.

Il pomo di terra adunque gode il vantaggio di preparare il terreno a ricevere i vegetabili, che se gli vogliono surrogare, sia fromento, sia orzo, canapa, lino ec. E' anche cosa dimostrata, che in

un fondo lavorato a questo modo, meno semenze vi vogliono, che in un'altro, e che non vi è mezzo più acconcio per purgare la terra dall'erbe cattive e dalle piante parasite. Quindi è che il pomo di terra ben lungi dal nuocere al terreno, concorre anzi alla sua fecondità e pei lavori che ha ricevuti, e pel concime che vi si è impiegato, il quale essendo meglio coperto e meglio consumato, meglio per conseguenza si diffonde.

Quanto agli effetti salutari dei pomi di terra, poco abbiamo a dirne. Scrittori di prim'ordine ne hanno bastantemente tessuti gli elogj, e noi ne abbiamo già opportunamente parlato. Come mai non dovrà tenersi in sommo pregio una sostanza, che serve ugualmente d'alimento agli uomini e agli animali? Una sostanza che col facile e breve suo seccamento si conserva per lunghissimo tempo, che si accomoda ad ogni sorte di gusto e di sapore, appunto per quella qualità insipida e compatta, di cui si accusa, e che giunge persino a cangiarsi in pane non pesante, come quel delle castagne, non viscoso, come quello dei legumi, non filamentoso, come quello di qualunque altra radice? Che se a molti non piacciono i pomi di terra, ciò dipende unicamente dall'assuefazione, ed in taluni dal capriccio di condannare tutto ciò, che non si confà al loro gusto, ancorchè sia più salubre e più analogo al loro temperamento. Inglesi! voi, che servite ora d' esempio all' Italia nelle mode, nel lusso, fatelo anche nell'uso che vi è così famigliare dei pomi di terra. Quante maggiori obligazioni noi vi avremo!

Abitatori di quelle contrade povere, i di cui terreni poco o nulla producono di grano, coltivate i pomi di terra. Essi serviranno di cibo a voi, ed agli animali. Risparmierete il grano, ingrasserete le bestie, viverete nell' abbondanza, e pagherete

con somma facilità le publiche imposizioni.

Gli Irlandesi che si cibano principalmente di pomi di terra, sono sommamente robusti, ed ignorano molte malattie che affliggono gli altri popoli. In pochi paesi si vive tanto e così sano, come nell'Irlanda, Una gran parte della Lorena tedesca ha reso ancora il pomo di terra un cibo ordinario, e le terre di quella provincia sono popolate di gioventù bella, grande e robusta. Io ho veduto, dice il Signor *Hirtzel*, pochi soldati ammalati di quelli che potevano mettere qualche pomo di terra nella marmitta. Il Cavaglier *Mussel* aggiugne, che queste radici hanno moltissimo contribuito alla sussistenza delle armate francesi in Allemagna, che i soldati e gli Ufficiali le mangiavano preparate in molte maniere, e che a fronte dell' uso eccessivo, che ne facevano, niuno fu mai incomodato nè da indigestione, nè da altro male.

Tutti questi fatti, ed infiniti altri che si tacciono, provano che i pomi di terra sono un' alimento sanissimo per l' uomo e che ingrassa meravigliosamente gli animali. Questo solo basta per promoverne la coltura, e l' uso. Alcune persone distinte, ed in ispecie molti Signori hanno scelte e pagate persone a posta per introdurre nei loro feudi, e nelle loro patrie la coltura di queste radici in vantaggio dei poveri. Taluna ha prestato il suo campo; tal' altra ha somministtato il concime; una altra si è incaricata della coltura, e della raccolta, ed in certe terre il prodotto ricavato a questo modo, per verità molto ristretto, tuttavia ha bastato per nutrire più di cinquanta famiglie.

AP-

APPENDICE.

MEntre si stava compilando il presente tomo, ci è giunto a notizia, che qualche persona abbia progettata al Governo una fabbrica di polvere pei capelli col mezzo della farina dei pomi di terra. E' stata per noi una dolce consolazione il vederci prevenuti in un'articolo, sù di cui appunto ci siamo lungamente diffusi, perchè ci è sembrato di troppo grande importanza. Se il Governo stesso, come ci viene assicurato, ha accordato non solo il suo assenso; ma ancora la sua protezione a questo progetto, si è senza fallo assicurato un considerabilissimo risparmio di farina di formento, sendo appena credibile la quantità, che se ne consuma in questo genere di lusso pressochè universale. A questa nostra consolazione si aggiunge la speranza, che questo primo sperimento, dimostrando i sommi vantaggi che si possono ricavare dai pomi di terra, ne promoverà vie maggiormente la coltura e l'uso, tanto più che questi vantaggi cominciano ad essere conosciuti, e promossi da persone amiche del vero bene della società, fra le quali non possiamo tacere il nome di S. E. il Signor *Duca Bonanni di Misilmeri*, il quale fra i molti beni, che va proccurando alla sua patria in Palermo, ha unito ancor questo di proporre ed inculcare la coltura dei pomi di terra, cominciando dal darne l'esempio. L'umanità deve esser grata a questi benefici Cittadini, come la Sicilia lo deve essere al Signor *Duca di Misilmeri*.

POMO D' AMORE.

O sia Tomata, *ovvero* pomo d' oro.

T*Ournefort* ripone questa pianta nella settima sezione della seconda classe destinata alle erbe che hanno il fiore a rosetta, e nelle quali il pistillo o pistilio diventa un frutto molle e carnoso. Egli lo chiama: *Lycopersicum Galeni*. Linneo lo mette nella pentandria monoginia, e chiamalo: *Solanum Lycopersicum*.

Fiore: Di un sol pezzo, dilatato a sottocoppa, diviso in cinque segmenti ovali ed acuti. Gli stami al numero di cinque, riuniti nella loro sommità, formano una spezie di chiodo. Egli è di un solo pezzo diviso in cinque parti lunghe, dritte, strette ed acute.

Frutto: Una bacca molle, succulenta, divisa per l' ordinario al di dentro ed al di fuori in tre spicchi (1). I grani stanno rinchiusi nel medesimo frutto, il di cui colore è un bel rosso vivo.

Foglie: Alate, per interruzione, cioè due grandi e due piccole; Le foglioline quasi uguali ed intagliate.

Radice: Rossigna, lunga, fibrosa.

Forma. Nelle provincie meridionali, il fusto si solleva all'altezza di molti piedi, quando viene sostenuto da rami, o pali, o simili. Esso è erbaceo e molle. I fiori ed i frutti sono disposti a grappoli ed opposti alle foglie.

Luo-

(1) Falso, perchè quì in Napoli se ne ritrovano de' perfettamente rotondi e lisci, ed a spicchi o sia incavati nella lor periferia. *Nota degli Editori*.

Luogo. Questa pianta è originaria dell'America; ma si confà egregiamente ai nostri climi, e si coltiva nei giardini, e negli orti. Essa è annuale.

Coltura. Nei paesi freddi questa pianta è quasi ignota, e se taluno la coltiva, lo fa più per curiosità, che per farne uso, quando non fosse per venderne i frutti a qualche Signore per lasciargli macerare nell' oglio d'olivo, come si usa in alcune parti. In Italia però, in Ispagna e nella Provenza, come pure in altre provincie di Francia, questo frutto è molto ricercato. Gli Autori non sono tutti d'accordo intorno alle sue qualità. Alcuni paragonano questa pianta, quanto ai suoi effetti, alla mandragora, e la riguardano come un vero veleno. Noi non esitiamo punto a dire che s' ingannano a partito, e la quotidiana sperienza è una prova continua del loro inganno. Egli è vero che le foglie hanno un' odore virulento, ed un nauseantissimo sapore, e forse questa fu la cagione, per cui sì facilmente si decise che questa pianta era pericolosa, e da rigettarsi; ma se avessero meglio esaminato il frutto, unico oggetto che impegna a coltivar questa pianta, avrebbero di leggieri veduto ch'esso non conserva odore di sorte alcuna, e che il sapore è un certo acido leggiero sanissimo e piacevolissimo.

Quando si è coltivata questa pianta in qualche sito, e si sono lasciati marcire i frutti sul terreno, se questo non si rivolta affatto sossopra l'anno susseguente si veggono le pianticelle a pullulare da ogni parte. Queste semenze così naturali non sono per altro troppo opportune, perchè ritardano moltissimo la vegetazione, delle altre piante vicine, che poco o nulla producono. I coltivatori seminano i grani in vasi nel mese di febrajo, gli collocano in luoghi coverti e custoditi, ed anche dentro ai letamaj se abbisogna, avendo cura di difendergli dai freddi acci-

 den-

dentali. I meno solleciti seminano in marzo, ed i più lenti in aprile, maggio, ed anche in giugno; seminandosi in quest' ultimo mese, si possono avere dei frutti a stagione molto avvanzata, cioè fino al fine dell' autunno.

Il semenzajo di questa pianta deve formarsi in terreni alquanto umidi, ovvero adacquati frequentemente. Allorche li gambi si rivestono di piccole foglie, si trapiantano. Sostenendosi con qualche appoggio le piante a misura che crescono, disponendole a foggia di pergole, producono maggior copia di fiori, e per conseguenza anche di frutti. Generalmente parlando dal mese di giugno fino a che comincia a gelare, ovvero a far un freddo molto rigoroso, si vedono continuamente sopra la pianta dei frutti verdi e dei rossi, i quali talvolta giungono alla grossezza di una mela appiuola, ben inteso però, che tutto ciò accade in proporzione del sito, del suolo, dell' epoca, in cui si è seminato e dell' attenzione che si è avuta nella coltura. Non è assolutamente necessario il sarchiare e rincalzare le piante; ma se si fa, la raccolta è sempre più abbondante. I frutti maturi si adoprano nelle cucine in mille guise fino nelle minestre, e si può dire ormai che l' uso dei pomi d' oro nella Toscana, negli stati pontificj, ed in quelli di Napoli sia divenuto generale, non solo per rapporto alle persone; ma ancora relativamente alle vivande. Molti cuochi ne fanno una conserva semplicissima, di cui si servono di poi nell' inverno. Essa consiste nello spremere a traverso di un panno il sugo dei pomi d' oro, mescolandovi di poi una piccola quantità di sale, e di aceto. Ne' paesi caldi questo è un condimento il più ricercato ed alla moda. Altri poi ne formano un vero siroppo. Si possono anche acconciare questi frutti coll' oglio, sale ed aceto, e si forma

ma così un cibo molto leggiero e refrigerante, bene sia poco usato.

PISELLO.

TOurnefort mette il pisello nella seconda sezione della classe decima delle erbe a fiori composte di molti pezzi ed in forma di *farfalla*, il di cui pistillo diventa un baccello lungo, e con una sola capsula, e lo chiama pisello di orto: *pisum-hortense*. Linneo chiamalo: *pisum-sativum* e lo ripone nella *diadelfia decandria*.

Fiore. A farfalla con quattro petali. Lo stendardo è molto largo a guisa di cuore ricurvo, incavato con una punta. Le ali sono quasi tonde, unite, più corte che lo stendardo. La carena è piatta, a mezza luna, più corta delle ali. Il calice di un sol pezzo ha cinque soli intaglj, fra i quali i due superiori più larghi.

Frutto. Legume grande, quasi cilindrico in alcune spezie, piatto in alcune altre, con una punta ricurva all' estremità, con una sola casella che chiude molti semi quasi rotondi, segnata al punto, per cui s'attaccano al legume con una cicatrice rotonda. Il legame che gli attacca al guscio è un vero cordone ombelicale.

Foglie: Alate; le foglioline intierissime e senza picciuoli.

Radice. Gracile, fibrosa.

Forma. Fusti lunghi, fistolosi, ramosi, serpeggianti sul terreno, se non vengono sostenuti da frasconi (1). Quando il sono, vi si attaccano colle loro fila, o siano mani, le quali sono ramose alla lo-

(1). Il modo del suo crescere è analogo, siccome l'ha osservato Lemery in quello elegantissimo trattato delle droghe

ro estremità . Le foglie si veggono collocate alternativamente sopra il fusto, ed il loro picciuolo è cilindrico .

CAPO I.

Delle spezie dei piselli .

I Piselli si dividono naturalmente in due classi . La prima comprende i piselli senza pergamena , quelli cioè, la di cui scorza si può mangiare quando è ancor verde . La seconda contiene i piselli a pergamena , la di cui scorza è dura , coriacea e non può servire di alimento all' uomo . A queste due classi si può aggiugnere la terza , che è quella del pisello-cece . Essa non ha niente di comune colle precedenti specie o varietà, e forma una specie a parte .

§. I.

Del pisello-cece .

TOurnefort colloca questo pisello nella sezione prima della decima classe delle erbe a fiore di un solo pezzo irregolare a farfalla , ed il di cui pistilio diventa un guscio corto e con una sola casella . Egli lo chiama *cicer sativum*, e Linneo, *cicer arietinum* . Quest' ultimo lo classifica nella *Diadelfia Decandria* .

Fiore . A farfalla . Lo stendardo è piano , tondo, grande, ricurvo nei contorni . Le ali sono ottuse e molto più corte dello stendardo. La carena è acuta, più corta delle ali . Il calice intagliato a cinque lobi

---

ghe semplici , alla sua etimologia , imperciocche ci dice: che *Pisum* deriva dalla parola greca παρα επεσεν *cecidit* , cadde o è caduto ; perchè le piante de' piselli cadono sopra la terra , se non sono appoggiate . *Nota degli Editori.*

lobi è della lunghezza a un dipresso della corolla.

Frutto. Legume romboidale gonfio. Racchiude due semi quasi tondi ed alquanto acuti da una parte.

Foglie. Alate con una disçari, e quindici o diecisette fogliolin ovali, dentate, intieri nella loro base e quasi aderenti alla medesima.

Radice: Fibrosa, ramosa.

Forma: Fusto erbaceo, dritto, angoloso, vellutato. Il fiore nasce dalle ascelle, sostenuto da un picciolo. Cotesti picciuoli sono della lunghezza delle foglioline, e terminano con un filo. Le foglie nascono alternativamente sopra il fusto.

Luogo: I campi. La pianta coltivata nei paesi meridionali è annuale. Questa specie produce una varietà, la quale è più piccola, e coi fiori rossi.

§. II.

Dei piselli senza pergamena.

TOurnefort chiama questo pisello: *pisum cortice eduli*. E' impossibile dl dare una denominazione a questa specie di pisello, perchè essa varia in quasi tutti i paesi. Alcuni ne contano cinque specie, le quali però si possono ridurre a quattro. La prima si solleva all'altezza di quattro in cinque piedi. Il suo fiore e bianco; il baccello grande; il grano bianco e disuguale; fruttifica molto.

La seconda spezie ha dei fusti meno alti, i fiori del pari bianchi, meno numerosi; ma assai più larghi.

La terza s'innalza più delle due prime, e giunge sino all' altezza di otto piedi. I fiori sono rosse e produce frutti in abbondanza. Il pisello è in parte verde e in parte rossigno, sparso di punti [illegible]lacei.

La

La quarta specie è quella del pisello nano, il quale ben spesso varia. I piselli nani di grano bianco producono fiori bianchi, ed i bigi gli producono rossi. Essi sono differenti e si distinguono dai precedenti col loro fusto basso e colle loro scorze meno forti. Queste piante non hanno bisogno di sostegno.

Il rispettabile autore della scuola del giardino da cucina riporta e descrive un' altra specie di piselli. " Essi, dice quest' Autore, hanno i fiori bianchi. Non si alzano che tre o quattro piedi e producono de' baccelli sorprendenti. Aggiunge ancora: ,, Io ne ho raccolti che avevano diciotto linee di larghezza e quattro o cinque pollici di lunghezza, teneri, zuccherosi al maggior segno. Egli è vero che i frutti non sono tanto abbondanti come quelli delle altre specie; ma la loro bellezza e bontà compensano ampiamente questo difetto, ed inoltre i frutti stessi anticipano almeno quindici giorni prima degli altri". Il pisello è bianco, grosso, liscio e tondo.

§. III.

Dei piselli a pergamena.

I Piselli *Michaud*, *Domine* e *Baron*, di cui parleremo immantinenti, sono stati così chiamati da alcuni coltivatori Francesi. In Italia, per quanto si sappia, non hanno alcuna speciale denominazione, quando però non ne avessero alcuna propria di qualche particolar dialetto e paese, il che non sarebbe al caso nostro. Noi gli chiameremo quì colla loro denominazione Francese, aggiungendovi la definizione latina di *Tournefort*.

1. Pisello *Michaud*, *pois Michaud*. In alcuni paesi,

si; *pisello quarantino*. *Pisum hortense, precox, pauco grano, albo, rotundo*. Questo pisello è bianco, tondo, liscio, molto grosso e molto tenero e zuccheroso, quando è mangiato verde. I suoi fusti non si alzano per l'ordinario, che a due o tre piedi d'altezza. Viene in alcuni luoghi chiamato quarantino, perchè quaranta giorni dopo di essere stato seminatò, suole produrre dei frutti, purchè sia di primavera: Questo pisello ha prodotto un'altra varietà, che si chiama: pisello *Michaud* di Olanda, *pois Michaud de Hollande*, il quale viene preferito all'altro, sia perchè anticipa i frutti di circa quindici giorni, sia perchè il baccello ha maggior quantità di grani, e moltiplica maggiormente. I suoi frutti hanno una qualità superiore agli altri, ed i suoi fusti, essendo meno alti, sono molto più propij ad esser tenuti alti.

2. *Pisello Domine*. *Pois Domine*. *Pisum hortense precox, albo grano subrotundo*. E' più precoce del pisello *Michaud* di otto, o dieci giorni. E' di un gran prodotto, e più indifferente riguardo al terreno. I suoi fusti sono più alti, li gusci più grandi e più forniti. Il grano è bianco ed anche grosso, ma tondo e di qualità uguale al precedente.

3. *Pisello Barone*. *Pois Baron*. *Pisum hortense precox, siliqua, & grano parvis*. Si solleva all'altezza del pisello *Michaud*. La sua qualità nelle provincie meridionali non è migliore di quel, che lo sia nelle settentrionali; ma in quelle produce maggior copia di frutti. Il suo baccello è piccolo; piccolo altresì il grano, senza alcun piacevole sapore; come i due precedenti. E' quasi tanto primaticcio, quanto il pisello *Domine*.

4. *Pisello svizzero*, o *grosso primaticcio*. *Pisum hortense, siliqua longa, grano rotundo, flavo,*

vo, subviridi. E' più duro, e teme meno i rigori delle stagioni che i precedenti. Non ha che un solo fusto. Li suoi baccelli sono abbondantissimi, grossi, lunghi, ben forniti di grani, i quali sono di un colore giallo, che tira sul verde, e tondi. Vuol essere seminato in un buon terreno.

5. *Pisello comune. Pisum hortense vulgatius, grano subrufo compresso*. Si chiama comune, perchè è più comunemente coltivato tanto nelle campagne, quanto nei giardini. E' di mezzana grossezza, di colore rossigno, alquantò piatto sulle coste, e ciò perchè sta molto ristretto nel guscio, il quale è sempre esattamente pieno. Questa specie non produce che un solo fusto.

6. *Pisello-quadro-bianco. Pisum hortense, majore grano, cubico, albo*. Il suo colore, e la sua forma gli hanno dato il nome. Il colore è bianco; la polpa tenera, midollosa; il sapore zuccheroso, e la forma più quadra che tonda. Il gambo o fusto si moltiplica, e cresce molto alto; è pero lento a produrre frutti.

7. *Pisello-quadro-verde. Pisum hortense, majore grano, cubico, viridi*. Somiglia al precedente; ma produce molti gambi. Nè l'uno, nè l'altro si deggiono seminare in terre forti. Quest' ultimo differisce dall' altro nel colore. Gli è inferiore, quando è verde; ma ha ugual merito per le zuppe, quando è secco.

9. *Pisello Normanno. Pisum hortense, majore grano, cubico, e viridi albicante*. Questo pisello ha tutto il merito dei due precedenti, quanto alla qualità. Non forma, che un solo fusto. I suoi fiori sono molto soggetti a cadere. Ama di essere seminato in un terreno, il quale abbia molta sostanza.

9. *Pisello verde d'Inghilterra. Pisum hortense,* ma-

majore grano subovato, e viridi albicante. Questo è uno dei più preziosi piselli. Il suo fusto s'alza molto alto ed è fornito di fiori da capo a piedi, i quali raro, o non mai sogliono cadere. Il baccello è grosso, pieno; i grani sono grossissimi, di un color verde che tira sul bianco, e di una forma lunga, quasi ovale. Si possono seminare questi piselli ad ogni stagione.

10. *Pisello quadro col culo nero*. *Pois carrè a cul-noir*. *Pisum hortense, grano cubico, viridi, umbilico nigro*. Il fusto di questo pisello s'alza molto meno alto, che il precedente; produce molti fiori. Il frutto è di color verde, e la punta ombilicale di color nero. La sua forma è quadra. E' buono verde e cotto. Vi è una varietà di questo pisello, il di cui grano è di forma rotonda, il che è stato cagione, che fu chiamato *pisello col culo nero rotondo*. Il suo colore è rossiccio. Questa specie però è per ogni riguardo inferiore al suo originale.

11. *Pisello di Clamart*. *Pois de Clamart*. *Pisum hortense, plurimo grano, parvo, compresso*. Il suo fusto è di altezza mediocre, ed i suoi grani giungono al numero di dieci, o dodici nel medesimo baccello, in cui stanno ristrettissimi gli uni contro gli altri. Questa compressione gli rende piatti da due parti in guisa che rassomigliano quasi ai piselli quadri. Variano però quanto al colore, il quale è bianco-rosso in alcuni, e verde in altri. Quantunque i grani siano piccoli; tuttavia la coltura di questo pisello è d'un grande prodotto. I grani sono teneri, zuccherosi, eccellenti.

12. *Pisello nano*. *Pois nain*. *Pisum hortense, & arvense, nano grano rotundo, basi truncato, colore rufo*. Il fusto è dritto, alto da dieci a diciotto pollici. Le sue foglie sono di un color verde più carico di quello dei piselli ordinarj, e più piccole; più

più piccoli ancora sono i fiori, i petali più stretti, e meno aperti, spesso bianchi, ovvero di un color di porpora carico; il baccello ha circa due pollici di lunghezza, ed è gonfio. I grani sono di un color rosso-giallo, lucidi, tondi e tronchi nella lor base, in cui la futura ombilicale è molto apparente e molto lunga.

CAPO II.

Della coltura dei piselli.

§. I.

Coltura del pisello-cece.

L'Italia, e la Spagna abbondano assai di questa specie di pisello, e da queste contrade esso è poi passato in Francia, e sopra tutto sulle Provincie meridionali di quel regno, dove è cosa molto difficile l'avere dei legumi di questa sorta per la difficoltà dei necessarj adacquamenti. Il pisello-cece, che noi oramai chiameremo col semplice, e solito suo nome di cece, non teme il freddo ed è capace anzi di sostenere delle gelate non indifferenti. Questa proprietà accorda la facilità di seminarlo verso il fine di ottobre, in novembre, ed anche in decembre, secondo le stagioni e 'l sito. Non si può però dissimulare, che sono da preferirsi le seminagioni che si fanno sul principio di novembre. Nascono da esse due non indifferenti vantaggi. 1 La pianta si fortifica molto in radici nel corso dell'inverno, e per conseguenza si rende più abile a sostenere le prime siccità, ed i primi caldi. La sua vegetazione diventa in seguito più regolare e meno precipitosa, e quindi se ne può sperare una rac-

raccolta più sicura e più copiosa. E' cosa rara, che i ceci seminati un pò tardi nel mese di decembre, abbiano un successo ugualmente felice. Se in alcune provincie vien preferita questa coltura a quella degli altri piselli, ciò dipende, non perchè la prima sia più vantaggiosa, ma perchè è meno soggetta a casi accidentali. 2 Il cece somministra una buona pastura d' inverno alle greggie, quando però la dolcezza della stagione non sia soverchia, perchè in questo caso una tale pastura diverrebbe funesta e per l'anticipata vegetazione dei ceci, e per la facilità di svellerne le piante. In caso diverso, generalmente parlando, la pianta del cece rosa colla pastura e tagliata, s'alza più vigorosa, produce maggior quantità di fusti alla primavera, e la raccolta diviene più abbondante. In alcuni paesi cotesta pastura è rigorosamente proibita.

Si semina generalmente il cece, quasi subito dopo terminate le seminagioni delle biade; ma siccome quelle dei pigri, ed oziosi sono sempre e molto mal a proposito ritardate, così anche quelle del cece si risentono di questo disordine.

Nelle provincie, nelle quali i freddi sono rigidi e solleciti, conviene assolutamente seminar i ceci nel mese di ottobre, affinchè il grano ajutato dal residuo calore della stagione, germogli e spunti sollecitamente, ed affinchè la pianta abbia fatto qualche progresso prima del freddo. Il cece ha anche questo di particolare, che poco teme le pioggie anche più copiose, che sogliono cadere sul finir dell'autunno.

In alcuni paesi freddi, quando si seminano i ceci, si ha quasi più in mira il nutrimento del bestiame alla primavera, che quello degli uomini. Si falciano a più riprese le piante di questo legume, e se ne conserva una piccola quantità per le

fe-

femenze dell' anno susseguente. All' opposto in altri paesi più caldi, si desidera la raccolta dei ceci quasi preferibilmente a qualunque airra, per il doppio uso che se ne fa, cioè dei frutti per l'alimento degli uomini, e delle piante o verdi, ed anche secche per quello degli animali. Da questa differenza ne risulta, che nei paesi freddi questo genere di coltura ingrassa i terreni e gli feconda, e nei caldi gli impoverisce, e ciò perchè nei primi si lasciano le radici, ed una parte anche delle piante, le quali arate e sotterrate tengono luogo di concime, e nei secondi si svelle tutto per la ragione che abbiamo accennata, ed in questo caso non si restituisce mai al terreno quella porzione di succo, che rimane nelle radici come nel primo caso.

Nei paesi molto freddi è sempre meglio falciare la pianta, e darla a mangiare alle bestie, dopo di averla lasciata appassire alcun poco, che di condurre il bestiame a pascolare nel campo. Il primo metodo è alquanto più fastidioso, egli è vero, poichè esige la falciatura ed il trasporto dell' erba dal campo alla stalla; malgrado però tutto questo vi si troverà sempre una grande economia, perchè il bestiame e le greggie guastano col loro calpestio maggior quantità di roba nel campo, di quella per avventura che ne consumino.

Nelle provincie meridionali, i campi destinati alla semenza dei ceci, per l'ordinario non sono bastantemente coltivati. Gli agricoltori si contentano d' incrociare colla seconda, la prima lavoratura; ma siccome l' aratro di cui si servono, è come quello descritto da Virgilio, molto superficiale, appena il terreno viene smosso a tre o quattro pollici di profondità; quando per lo contrario esso dovrebbe essere preparato nella stessa guisa, che si usa per le semenze delle biade. Nè si opponga che una

tenue

tenue raccolta, come quella dei ceci, non vale un sì gran lavoro. Si risponde: che la raccolta delle biade, in parità di circostanze, proverà di poi che il terreno richiede assolutamente di essere lavorato anticipatamente, perchè in questo stato trae un vantaggio molto maggiore dai beneficj meteorici.

All'ultima lavoratura, una donna, un ragazzo bastano per seguitare l'aratro, e seminare in mezzo al solco. Quando tutto il campo è così disposto, si erpica intieramente; nè altro rimane, quando le piante sono spuntate bene fuori del terreno, che sarchiare di quando in quando, per distruggere e svellere l'erbe cattive.

Il Signor *Hall*, nella sua opera intitolata: *Il gentiluomo coltivatore*, parla di una specie di piselli, ch'egli chiama *piccolo pisello cece d'estate* per distinguerlo da quello d'inverno, che è più grosso. In Italia questa sorta di cece non si conosce. Egli dice, parlando dell'Inghilterra, che cotesto *piccolo-pisello-cece* si semina circa la metà di febrajo. Le pioggie che ordinariamente sovraggiungono in tale stagione, lo fanno germogliare di maniera, che per poco, che il tempo gli sia favorevole, si può tagliare verso il fine di maggio, o per lo meno al principio di giugno, ovvero farlo pasturare nel campo. Il pisello-cece d'inverno è molto più primaticcio di quello d'estate; ma questo forma il migliore ed il più sano alimento per gli agnelli che lo mangiano a preferenza di qualunque altro cibo. Egli è vero che quest'ultima specie non copre così perfettamente il terreno, come l'altra, e non produce una raccolta così copiosa in fusti ed in foglie; tuttavia essa gode vantaggi molto più grandi dell'altra. Noi abbiam detto che essa è migliore per il bestiame minuto, aggiungeremo ora una cosa che da pochi sarà stata osservata, vale a dire che

vegeta più sollecitamente dell' altra. Il grosso pisello-cece è più proprio ad essere falciato, e il piccolo più a proposito per essere mangiato sul terreno, ed ecco la ragione, per cui deve preferirsi il seminare a raggi, o sia a file. Il cece d' inverno è quello che frutta di più, perchè è molto primaticcio, produce del foraggio e si mantiene, quando quasi tutti gli altri mancano; ciò non ostante ha il grande svantaggio dell' incertezza del suo successo, perchè accade talvolta che tutto un' intiero campo perisce per le gelate. Spesse volte si vede questa pianta resistere ai più rigidi freddi nel corso di un' intero inverno, e poi perire in fabrajo e nei primi giorni di marzo per le gelate che sopravvengono dopo alcune giornate calde. Dall' altro canto è d' uopo riflettere, che le seminagioni di primavera sono sempre sicure: non vi è miglior cibo pei cavalli, quanto il pisello-cece falciato. Essi lo mangiano con un sommo piacere. Esso produce sul principio in questi animali l' effetto solito del cibo erboso verde; ma dopo alcuni giorni che vi sono accostumati, non vi è alcun nutrimento che più gli mantenga vegeti e grassi. Questo cibo è ugualmente proprio per ingrassare le bestie cornute, e particolarmente le vacche, perchè nel tempo medesimo che le ingrassa, fa abbondare il latte, il quale non ha il cattivo gusto che contrae per l' ordinario, quando tal sorta di bestie sono nutrite con alcune altre piante di praterie artificiali. Nè minori sono i vantaggi, che se ne ricavano per il nutrimento delle pecore. Esse s' ingrassano e forniscono ai loro agnelli un latte sostanzioso e delicato. I vantaggi di questa pianta non sono ancora ben conosciuti. Osiamo assicurare che fra tutte quelle che sono in uso, è quella forse che merita più di tutte le altre attenzione dal coltivatore. L' In-

ghil-

ghilterra comincia appena a conoſcere tutti i ſuoi pregi. La Francia gli ignora totalmente, ed in Italia appena ſi vanno comprendendo in qualche parte della Toſcana e della Lombardia. Sarebbe molto deſiderabile che ſi conoſceſſero tanto, e da tanti che l'uſo ne diveniſſe univerſale.

§. II.

Coltura del piſello-primaticcio.

DI queſto piſello ve ne ſono due ſpecie, una di puro luſſo, l'altra di utilità. La prima non ha luogo che nei contorni delle grandi Città, di quei vaſti golfi, che aſſorbiſcono tutto il denaro e tutti i prodotti delle provincie; la ſeconda è propria delle provincie medeſime, nelle quali ſi mangiano eccellenti piſelli, perchè l'arte ſi contenta di ajutare gli sforzi della natura ſenza opporſegli.

1. Della coltura di luſſo. I piſelli *Michaud*, *Baron*, *Domine*, hanno come ſi è detto, preſa lo loro denominazione dai Coltivatori che ne hanno fatta la ſcoperta. Noi gli collochiamo quì ſecondo l'ordine della loro celerità nel maturare. M. *de Combas*, autore dell'eccellente trattato già da noi nominato, che ha per titolo: *Scuola del giardino da cucina*, deſcrive nei ſeguenti termini il metodo che conviene tenere.

" Coloro che hanno un vaſto ſito per queſto legume, e che ſono in iſtato di fare certe ſpeſe, poſſono prenderſi il piacere di goderne un meſe prima di coloro che ſeminano in aperta campagna, ad onta dei loro ſiti riparati e cuſtoditi dall'ingiurie delle ſtagioni e delle loro cure. "

" Si ſemina nei primi giorni di novembre in alcune caneſtre ſcoperte di ſette in otto pollici di al-

tezza, e di dieci in dodici di diametro, riempiendole di terra e di concime minuto mescolati insieme con un pollice di pillacola o sia di sterco di cavallo o di montone al di sopra. Venti o venticinque grani sono più che bastanti per ogni canestra. Si lasciano all' aria aperta difesi da qualche muraglia fino che principiino le gelate. Essi allora avranno prodotte cinque o sei foglie, se l' autunno è mediocremente bello. Si trasportano in seguito in una qualche stufa o sia calorìa coperta e chiusa, che però non sia troppo calda, ed a cui si deve far prender aria tutte le volte che il tempo lo permette, basta che non vi penetri mai la gelata o la brina. Subito che il tempo comincia a raddolcirsi; si cacciano fuori al solatìo le canestre, senza però troppo allontanarle, per poterle rimettere di nuovo al bacìo; sempre che ricominci qualche gelata od altra intemperie, e si prosegue così fino alla metà od al fine di febrajo, ed anche fino alla metà e verso il fine di marzo, secondo i climi. Si cambia allora di situazione e si mettono i canestri sopra suoli di terriccio o sia di concio macero, mescolato col terreno che si devono tener preparati a quest' effetto. Tali suoli caldi devono esser profondi di due piedi, e sono propriamente parlando stufe sorde. Nel mezzo del concime più spesso, si mettono cinque in sei pollici di terra, e due o tre pollici sopra la superficie, la quale si copre in seguito di concime macero e terra in tanta quantità, che i canestri ne siano forniti tutto all' intorno, senza però ridondarne. Costesti canestri si mettono sulla superficie di un letamajo, e si dispongono a tre ordini a scacchiere in guisa che restino distanti cinque o sei pollici uno dall' altro. Bisogna però lasciar passare il caldo più forte delle stufe prima di metterle a suo luogo. „

Ap-

" Appena hanno sentito il calore, e la tepidità di quell' aria che fioriscono immediatamente; ma siccome possono ancora temersi alcune gelate che possono sopraggiungere all' impensata, bisogna prendere le seguenti precauzioni. „

" Si prendono cerchj di botti grandi, si aprono le due estremità, e si piantano sul terreno ai due fianchi delle stufe, le quali si trovano a livello del terreno. Si mettono in tutta la lunghezza dello spazio di tre in tre piedi, e per sostenerle, si prendono de' correnti o siano tavolette lunghe e strette, e con esse si legano; Tre ordini sono sufficienti, e per maggiore solidità, si conficchino alcuni pali in mezzo delle stufe, e si attacchino anche ai cerchi. Al di sopra di questa specie di pergola si gettino, bisognando, delle stuoje, che occupino bene tutto il circuito, e se non ne basta una, se ne mettano due. Si chiuderanno altresì le due estremità delle stufe in maniera che la gelata, e la brina non vi possano in modo alcuno penetrare. Regolati e mantenuti in questa maniera, i piselli vi daranno i loro frutti nei primi giorni d' aprile se per poco il mese di marzo sia bello e dolce. Qualunque però il tempo sia, anticiperanno sempre di sei settimane prima di quelli di marina e di colline, e dopo che il frutto sarà raccolto, le stufe, le quali per virtù del concio conservano per tre mesi una buona tiepidezza, potranno ancora servire e allevare tante piante, quante piacerà di seminare; ben inteso però che bisogna scoronare o sia spuntare le piante al secondo ed al terzo fiore, e che bisogna vuotare i canestri, quando il frutto è raccolto, farle asciugare, e di poi chiuderle, perchè possano servire l' anno susseguente. „

" Riguardo ai piselli che si vogliono conservare

per l'autunno o per la stagione avvanzata, bisogna seminargli alla fine di agosto o nei primi giorni di settembre nei medesimi canestri, e nella medesima maniera che si è testè divisata. Si collocano vicino a qualche muraglia ben esposta, e si ha cura di bagnargli, dopo che sono stati seminati, cosa che si continua a fare di due in due giorni, salvo che non venisse a piovere: pochi giorni dopo sbuccan fuori, e quando sono alti sei o sette pollici, si adattano loro i frasconi per sostegno. Si lasciano così profittare del bel tempo. Un mese dopo si trovano totalmente fioriti. Il baccello o guscio si forma subito dopo; ma siccome in tale stagione accade molto spesso, che sopraggiungono delle gelate, che potrebbero rovinargli, così è di mestieri di tenergli vicino ai ricoveri per potervegli subito ritirare, quando la circostanza lo esige, ed il tempo minaccia. Coteste gelate però non sono di lunga durata, perciò conviene di nuovo estrargli, quando il tempo è bello, e ritirargli di nuovo, quando è cattivo. I frutti cominciano ad esser buoni sul principio di novembre, e se ne possono raccogliere successivamente fino a Natale ugualmente buoni, ed ugualmente teneri, che quelli di primavera, basta che si abbia l'avvertenza di non mai lasciargli mancar l'umido. Il pisello-*Michaud* è quello che viene meglio di tutti gli altri in questa stagione.

2. *Della coltura semplice dei piselli di primavera.* Il pisello-*Michaud* ama la terra dolce ed anche arenosa. Nei terreni grassi e neri è più tardivo, e nei freddi ed umidi frutta male o niente affatto, e talvolta ancora marcisce. Lo stesso accade del pisello-*Domine*. Resiste però più dell' altro nelle terre umide e patisce meno il freddo. Il primo vuol essere seminato più unito; l'altro più raro e di-

distante. Lo stesso deve dirsi, quanto al suolo, del pisello-*Baron*.

Tutti i piselli, generalmente parlando, mal soffrono di essere seminati replicatamente in uno stesso sito, e la sperienza ha fatto vedere, che riescono malissimo, quando non passano sette, ovvero otto anni prima, che si tornino a seminare nel medesimo luogo. Il seme dei piselli deve sempre rinovarsi, e non devono seminarsi che i grani di uno od al più di due anni, purchè siano stati conservati nel loro guscio o baccello. Per affrettarne il germoglio è bene di lasciargli in infusione nell'acqua per ventiquattr'ore. Se il coltivatore non ha che un solo spazio di terra riparato e custodito per questa coltura, deve preparare nel corso della primavera, dell'estate e dell'autunno una certa proporzionata massa di terreno per rinovare il suolo per tale seminagione, alla profondità di un piede circa. Il terreno migliore è quello di un prato, il quale sia stato di recente arato, o zappato, cioè ridotto a coltura. Se si vuole ingrassare questa terra, bisogna farlo con un concime molto consumato e ridotto a terriccio; poichè il letame fresco nuocerebbe alle radici, il che però non succede, quando si ripone simile letame nel suolo, dopo che è germogliata la pianta. Il meglio però è di rinovare la terra con altra terra.

I migliori siti riparati sono quelli che sono esposti all'oriente ed al mezzogiorno, sendo queste le situazioni più confacenti ai piselli. Quando naturalmente non vi sono, bisogna formargli artificiali con stuoje, tele grosse, o con alzamenti di terreno. Non si otterranno già mai piselli primaticci, salvo che il suolo non sia difeso da un muro, da una collina ec., e riesciranno anche meglio, quando il suolo sia a

O 4 pen-

pendìo o naturalmente, o medianti i soccorsi del coltivatore. Nell' inverno il sole vibra molto obliquamente i suoi raggi sui terreni piani e più perpendicolarmente sugli inchinati; quindi il suo calore è sopra questi ultimi sempre più vigoroso ed attivo. La neve è una prova evidente di quanto si dice. Essa fonde e si liquefà quasi subito sopra un terreno a pendìo, e molto più tardi sopra uno che sia piano, sebbene ugualmente riparato e difeso.

Nelle terre leggiere ed arenose si semina al principio di decembre, e nelle grasse e forti, alla metà di novembre. Taluni seminano a gruppi di sei a otto piselli; altri però a raggi, ossia file molto spesse. Quest' ultimo metodo è migliore, perchè facilità la sarchiatura. Nell' uno e nell' altro caso, se la terra è leggiera, conviene calcarla alcun poco, precauzione che diventa inutile nelle terre forti, le quali si serrano naturalmente, ed alle volte soverchiamente dopo che ha piovuto. Subito che si è seminato, si usa ancora di coprire il suolo con terriccio grasso, ovvero con residui di vegetabili mescolati collo sterco di piccioni, di pollame ec.: ovvero col fango delle strade della Città o di altri luoghi frequentati.

Quando i piselli sono nati, si deve aver cura di empire gli siti che son rimasti vuoti e di rincalzare ciascuna pianta coll' ingrasso accennato di sopra. Se la stagione è bella e si mantiene tale, le piante acquistano forza e crescono assai, ed in questo caso bisogna rincalzarle col terreno tante volte, quante il bisogno lo richiede. Nei paesi caldi questo bisogno è molto più frequente per la maggiore attività, e durata del sole.

I piselli patiscono incredibilmente le gelate, si deve perciò, anche prima di seminargli, per timore

more di rimaner sorpresi; preparare le pertiche o pali e le stuoje, con tutto ciò che è necessario per coprirgli e difendergli nella stessa guisa, che si è suggerita per i piselli seminati nell' autunno ed a stagione avvanzata, con questa differenza però, che in vece di disporre le pertiche sopra i cerchj, bisogna far loro prendere una forma inchinata, la di cui parte più bassa penda sul davanti: in una parola, bisogna formare una spezie di tetto; le tele però e le stuoje deggionsi togliere sempre che la stagione alquanto bella e temperata lo permette, per far prender aria alle piante e rinovarla, e così prevenire la giallezza, l' appassimento e la consunzione delle piante medesime. Le lunghe pioggie sono anche loro di gran pregiudizio nelle terre forti, nelle quali penetrano, conservandovi e ritenendovi l' umido in soverchia abbondanza e per troppo lungo tempo.

Subito che non vi è più luogo a temere il funesto effetto delle gelate, si toglie ogni sorta di coperto; ma non si allontana troppo per averlo sempre pronto ed alle mani, quando un nuovo bisogno lo richiede. Immediatamente dopo si lavora dolcemente la terra e di bel nuovo si rincalza ciascuna pianta, cosa molto facile, quando si è seminato a raggi o file. Giunte poi che sono le piante a sei o sette pollici di altezza, è d'uopo affrettarsi ad infrascarle; e se in marzo ed in aprile il terreno è secco, si inaffia. La siccità nuoce moltissimo ai progressi delle piante, ed alla bontà dei frutti, sopra tutto nelle terre secche e leggere. Tuttavia non si deve trascurare la stessa precauzione nelle terre forti. Quando si vuole affrettare la maturità di questi piselli, s' impediscano di germogliare collo spuntargli al secondo o al terzo fiore. Si hanno allora dei piselli molto per tempo; ma si per-

perde nella loro copia ciò che si crede di guadagnare coll' affrettata loro maturità.

§. III.

Della coltura dei piselli ordinarj e di quelli a pergamena.

Questa coltura deve considerarsi o come coltura di giardino, o come coltura di campo, e quest' ultima o per mangiarli verdi o seccarli, o per rapporto all' erbe per il bestiame.

1. *Della coltura dei piselli ordinarj nei giardini.* Si seminano i *piselli Svizzeri*, nei giardini dal mese di decembre fino a S. Giovanni, eccettuato il tempo delle gelate. Essi richiedono un buon terreno. Il pisello comune si semina in decembre, fino alla fine di marzo; si può anche seminare alla metà di agosto, e vuole anch' esso un buon terreno. *Il pisello a baccello lungo* si semina alla metà di aprile fino a luglio, e si semina raro e in buon terreno. *Il pisello quadro bianco e verde*, dopo la fine di marzo fine al fine di maggio nelle terre mediocri. Quest' ultimo vuol essere seminato più raro dell' altro. *Il pisello Normanno* dal fine di marzo fin verso il finire di giugno, e deve essere seminato alquanto spesso. *Il pisello verde d' Inghilterra* si semina in qualunque stagione. *I piselli quadri a culo nero*, e quelli *a culo nero tondo* si possono seminare dalla metà di aprile fino al principio di giugno folti e serrati.

Questi piselli amano come i precedenti, di cangiar terreno, ed un giardiniere prudente assegna loro il sito molti anni avanti di seminargli in guisa che lascia trascorrere lo spazio di sei anni prima di tornargli a seminare in un medesimo luogo.

i pi-

I piselli seminati nel mese di decembre esigono molta cura per preservargli dai rigori dell'inverno . Quelli però che sono stati seminati dopo passato il freddo, non ne esigono altra, se non quella di preparar bene il terreno colla vanga e di lasciare uno spazio conveniente da un grano all' altro , quando si semina . Questo spazio viene naturalmente indicato dall'altezza, che la pianta acquista, e dal numero dei fusti che essa produce , cosa di cui si è abbastanza parlato nel capo , in cui si sono enumerate le specie .

La miglior maniera di disporre i piselli nei giardini è di seminargli in tanti parallellogrammi , ognuno de' quali abbia quattro fila di piselli , distanti un piede l'una dall'altra, di maniera che il parallelogrammo abbia sei piedi di larghezza comprendendovi l'orlo di ciaschedun lato, e fra un parallelogrammo e l'altro si lascia una specie di solco , ossia piccol sentiero di un piede di larghezza per dare il passaggio necessario al coltivatore per lavorare e sarchiare i piselli .

Questi amano l' aria e quelli particolarmente , i di cui fusti si sollevano ad una certa altezza . A quest' effetto , vale a dire per far loro godere gli effetti meteorici, non conviene che vi sia maggior distanza tra un parallelogrammo, e l'altro di quella che si è di sopra indicata, ed i giardinieri intelligenti alternano somiglianti spazj, volgarmente quadri bislunghi, cioè a dire che seminano un quadro a piselli e l' altro di altri legumi ; il terzo di bel nuovo a piselli , e così via discorrendo . Questo metodo è molto savio e dovrebbe seguitarsi da tutti , e per tutto .

Ciascuna specie di piselli esige di essere rigorosamente sarchiata , secondo il bisogno, e le piante devono essere spesso rincalzate . Quando s' adacquano

no i piselli per via d'irrigazione, come si pratica nei paesi, i quali abbondano d'acqua e specialmente di pozzi, questo lavoro è più indispensabile, perchè ogni adacquamento restringe la terra e scalza la pianta. In questo caso conviene che la rincalzatura sia più frequente, e questa fatica viene abbondantemente compensata dalla raccolta.

Se non si spuntano le piante, quando i fusti hanno quattro o cinque foglie, se non si muniscono dei necessarj sostegni dei frasconi, cominciano ad inclinarsi verso terra, i venti le stendono sul suolo e le rovesciano. Esige dunque la prudenza che si diano loro dei difensori, vale a dire dei rami che in Lombardia sono volgarmente chiamati ramazzi. Essi sono rami secchi e lunghi, forniti delle loro diramazioni. Si conficcano in terra ad una certa profondità, affinchè i venti non gli possano schiantare. I rami dei due ordini interiori sono piantati dritti; ma quelli dell'ordine esteriore deggiono essere alcun poco inchinati verso i primi. Quando le piante non si attaccano naturalmente e da per se stesse con quelle fila ritorte che i naturalisti chiamano *mani*, è d'uopo darsi tutta l'attenzione per disporle coll'avvolgere tali fila ai rami; altrimenti le piante vicine più sollecite sorpasseranno le pigre e lente, e le soffocheranno, quando non vi si ripari opportunamente.

Gli inaffiamenti devono farsi in proporzione del bisogno. Essi contribuiscono molto a rendere i piselli più teneri e più delicati.

Si raccolgono i piselli tanto verdi, quanto secchi. I primi si levano dalla teca o baccello e gli altri si lasciano maturare sopra la pianta che si svelle con essi quando è secca.

I coltivatori sogliono destinare uno spazio, o quadro separato dagli altri a bella posta per la semen-

za

za e sogliono tagliare le punte dei fusti subito che hanno cominciato a fiorire. In questo caso i baccelli che rimangono, ricevono maggior nutrimento ed il frutto è meglio nutrito.

2. *Della coltura dei piselli nei campi, per mangiarli verdi o seccarli*. I giardini non basterebbero sicuramente a somministrare tutta la quantità di piselli tanto verdi quanto secchi, i quali si consumano particolarmente nelle Città grandi e popolose. Bisogna perciò ricorrere ai campi e lavorar più in grande. Si scelgono ordinariamente per seminarsi nei campi i piselli d'Inghilterra ed i Normanni, e si semina alle stesse epoche che si sono fissate per i giardini, affine di prolungare il godimento di tal sorta di legumi.

La loro coltura si riduce a lavorare molte volte il terreno, a romperlo e tritolarlo il più che sia possibile, cosa che si ottiene con molta facilità, se quando si lavora, la terra non è nè troppo umida nè troppo secca, salvo ch' essa fosse stata calpestata dagli armenti nel corso dell'inverno. In questo caso si devono moltiplicare l'arature nel medesimo campo incrocicchiandole fra di loro. Si sono veduti e si vedono dei buoni coltivatori a dare un colpo di vanga tutto a lungo del secondo solco, poi del quarto, poi del sesto e così discorrendo, assicurandosi in questo modo una copiosa raccolta. Da quest' operazione ne nasce che ogni solco avendo un piede di larghezza, e non seminandosi che nel secondo, nel quarto, nel sesto ec., le piante si trovano lontane una dall' altra almeno un piede ed il solco vuoto serve di sentiero, per cui passa l' agricoltore che va a rincalzare i piselli, secondo il bisogno, ovvero a raccogliergli, quando sono ancora verdi.

Un fanciullo o una donna possono tener dietro all' uomo che vanga, aprire colla loro mano medesi-

desima il terreno vangato e gettare in quella piccola fossicella due o tre piselli, ricoprendogli poscia colla propria mano, avvertendo però che le fossicelle del secondo solco siano disposte in fila, di maniera che ogni una di queste formi colle rispettive piante del quarto e del sesto solco la lettera V o sia il numero cinque romano. Ne risulta di quindi che le piante godono maggior aria e fruttano meglio, non volendo le piante de' piselli in conto alcuno rimaner soffocate. Vi sono perciò anche dei buoni coltivatori, i quali fanno le fossicelle distanti diciotto pollici l'una dall' altra tutto allungo del solco. Nè si può negare che questo consiglio non sia molto più savio e vantaggioso.

Quando le piante son giunte ad avere quattro o sei foglie, si sarchiano vigorosamente e si rincalzano, operazione che deve replicarsi almeno tre volte senza punto temere che mai possa divenire inutile.

Se il paese provvede i rami in abbondanza ed a buon prezzo, è bene di ramificare tutto quanto il campo. Quando poi i sudetti rami fossero scarsi e cari di prezzo, bisogna contentarsi di piantare un piccolo palo in ciascuna fossa ed attaccare dolcemente al medesimo i fusti con paglia di segala, dove ve n'è, o con fili di altre erbe lunghe e pagliose, che mai possono mancare in qualunque paese. Nel caso poi che non si potessero avere nè rami nè pali, ovvero che il loro prezzo fosse esorbitante, in questo caso bisogna aver pazienza e farne di meno. Non si dovranno però seminare altre specie di piselli, salvo quelle i di cui fusti crescono meno dell'altre, ed alla seconda sarchiatura s' intreccieranno le piante le une colle altre, seguitando di poi ad intrec-

ciar-

ciarle, affinchè si sostengano dritte fra di loro il più che sia possibile.

Quanto all'epoca della semenza di questi piselli, essa si è di già indicata; però in una maniera generale, sendo impossibile di determinarla affatto in tanta varietà di climi e di stagione. Ad ogni modo la regola migliore sarà sempre di tener quella che si è fissata, e di regolare a norma di essa la semenza o seminagione in proporzione del clima e della stagione. Quindi nei paesi più caldi e meridionali, bisogna affrettarsi a seminare, ancorchè si corra il rischio di perdere la semenza per qualche freddo impensato e straordinario che possa sovraggiungere, perchè in questo caso si può riseminare di nuovo, ed il danno non sarà poi mai tanto grande. Imperciocchè tardandosi, crescendo il caldo e scemandosi le pioggie, i piselli germoglierebbero bènsì; ma fiorirebbero e frutterebbero molto male. Questo legume ama un calore dolce, temperato ed un terreno leggermente umido, cose molto rare, quando la stagione comincia ad essere alcun poco avvanzata.

Solamente nelle vicinanze delle grandi Città si raccolgono molti piselli verdi per portargli a vendere. Nelle campagne non se ne raccolgono ordinariamente altri che quelli che si adoprano per la famiglia. La vera raccolta adunque è quella dei piselli secchi. Essa si fa sentire vicina mediante il disseccamento del fusto. Allora si svelgono le piante e si trasportano sopra solaj ed altri luoghi alti, ed interdetti al pollame ed ai piccioni; ma ariosi, affinchè le piante possano finir di seccare. Giunte che sono al punto necessario, i fanciulli bastano a staccarne i baccelli, ad aprirgli, e a gettarne i grani in canestre. Questa maniera non è veramente la più spedita; ma con essa si conservano le

fo-

foglie sopra le piante, e così esse divengono un cibo eccellente per qualunque sorta di bestiame. Se la raccolta è copiosa, si battono le piante come quelle del grano. Niente si perde, egli è vero; ma quasi tutte le foglie vengono stritolate e non possono più servire a nulla.

Non ci rimane oramai più che a parlare del *pisello nano*. Questo pisello non è per verità di una qualità molto eccellente; ma come già abbiamo avvertito, la copia dei frutti supplisce al difetto della loro bontà, e si vendono a un prezzo anche molto considerabile nelle Città, quando sono verdi. Un' altro vantaggio che è il maggiore, si è che questa spezie di piselli non ha bisogno nè di rami nè di difesa, e frutta contuttociò moltissimo. I baccelli sono sempre ben forniti; si seminano e si coltivano come tutti gli altri.

3. *Della coltura del pisello per avere del foraggio*. Quando si è lavorato il campo e si è fatto passare e ripassare l' aratro, si semina molto folto e serrato e si scelgono preferibilmente agli altri quei piselli che naturalmente producono maggior numero di frutti. Quì non si tratta più di raccogliere dei piselli; ma bensì di radunare un copioso foraggio. Questa coltura nei paesi caldi è quasi per tutto negletta; ma nei temperati e molto più nei freddi, è di un soccorso grandissimo. Si semina dopo l' ultima lavoratura, e si erpica immantinenti. Il pisello non tarda guari a germogliare ed a produrre dei fusti che soffocano quasi ogni sorta di erbe cattive. Questa è l' unica cura che esiga questa pianta.

Si può tagliare o falciare poco per volta, quando i fusti sono bastantamente alti, per proccurare più lungamente una buona nutritura al bestiame, e specialmente agli agnelli ed alle pecore, cui questo

sto cibo piace moltissimo. In qualunque altro caso si aspetta, per falciare, che le piante sieno nel più alto grado di fiorifcenza e che comincino ad appassirsi alcun poco. Si lasciano di poi sul campo per fargli seccare e si fa con essi lo stesso che far si suole col fieno.

Se unitamente ai piselli sonosi seminate fave, ceci, veccie, ervo, per formare un'erba più folta, e procurare così un certo qual sostegno alle piante dei piselli, questo tal mescuglio di erbe in Frandra si chiama dragèe, in Italia Ferrana, e si falcia nel tempo testè detto di sopra.

4. *Della coltura dei piselli senza pergamena*. Questa coltura non differisce in niente da quella dei piselli, di cui si è parlato finora, tanto nei giardini, quanto nei campi. Devesi però avvertire che i grani di questa sorta di piselli senza pergamena, difficilmente si separano dalla scorza o baccello, e quando si battono con qualche cosa per farneli uscire, per l'ordinario la metà rimane sempre attaccata al baccello medesimo. Egli è dunque sempre meglio l'aver un pò di pazienza e sgranargli colle dita.

CAPO III.

Delle proprietà dei piselli.

Proprietà *economiche*. Si può riguardare il pisello come uno dei più preziosi legumi. Niente in esso si perde. Il suo grano tanto verde quanto secco, serve di nutrimento all'uomo e serve di biada e di avena agli animali, quando è secco. Si mangiano i baccelli dei piselli senza pergamena; similmente dai baccelli a pergamena se ne tira un sugo ottimo per le zuppe. Per far que-

sto si gettano i baccelli nell'acqua in cui si lasciano bollire fino che si senta che la polpa si stacca dalla pergamena. Allora si cola l'acqua; si lasciano alquanto raffreddare i baccelli, di poi si torcono e spremono in un pannolino rado. La polpa si separa e cade nel vaso che si è sottoposto per riceverla, e la pergamena rimane nel panno. Questa sorta di sugo serve per fare delle ottime zuppe dai Francesi chiamate *purées* tanto di magro quanto di grasso. Quando non se ne voglia tirare questo partito economico, i baccelli si gettano alle vacche, e questo nutrimento aumenta in esse il latte. I fusti tanto verdi quanto secchi sono un' alimento eccellente, che mantiene in carne gli animali e specialmente i cavalli.

Un certo *padre* d'*Ardennes* in un suo opuscolo che ha per titolo: *Anno campestre*, suggerisce molti mezzi per conservare i piselli e sono i seguenti.

" Il vantaggio che si ricava dai piselli è stato cagione che si è cercato il modo di conservargli fuori della naturale loro stagione. Se si vogliono conservare i piselli verdi con tutti i loro baccelli, si scelgono quelli che sono senza pergamena, chiamati dai Francesi piselli *gourmands*, o *goulùs*, e si preferiscono sempre quelli che hanno la scorza più larga. Si prendono i più teneri, e quelli i di cui grani non oltrepassano il terzo dell'ordinaria loro grossezza. Si tolgono loro quelle fila che si chiamano l' armatura, quindi dopo d' avergli così preparati, se ne formano con un filo delle lunghe filze che si gettano nell'acqua bollente, in cui si lasciano non più di cinque o sei minuti, togliendogli di poi per fargli immediatamente passare nell' acqua fredda. Raffreddati che sono, si espongono all' aria aperta ed al vento; non però al sole, il quale gli fareb-

be

be divenir neri. Si visitano di quando in quando e si rimescolano per impedire che non ammuffiscano. Quando sono sufficientemente asciutti e ben secchi, si racchiudono in cassette ovvero in sacchi di carta. Quando si vuole servirsene per ridurli nello stato lor primiero di verde, si mettono per alcuni minuti nell' acqua tepida e poi si fanno cuocere nell' acqua medesima. „

" Se poi si vogliono conservare i grani, conviene sceglierli che sieno ben teneri. Tolti che sono dai baccelli, si mettono nell' acqua bollente e quasi subito si tolgono e si gettano nell' acqua fresca. Si espongono poscia all' aria, ed all' ombra sopra una tovaglia bianca, rivoltandogli di tempo in tempo e cambiando anche la tovaglia, quando è troppo bagnata. Allorche saranno ben secchi si conservino di poi in qualche luogo asciutto per servirsene come si è detto degli altri. „

" Per difendere i piselli dal baco, che suole rodergli internamente, si mettono immediatamente dopo che sono raccolti in un forno alquanto tiepido, il che basta per far perire gli insetti in qualunque grado di accrescimento essi si trovino. Cotesti grani così riscaldati conservano tutta la loro integrità, e non contraggono niente di disgustoso, quantunque perdano alcun poco della loro bontà. Si possono ancora gettare nell' acqua bollente e subito dopo nella fredda, affrettandosi poscia a fargli seccare. „

" Quando si vogliono conservare piselli per seminare, basta il tenergli a molle per ventiquattr' ore in acqua, che sia il più, che si può, fredda. Di poi si fanno seccare all' ombra il più presto che si possa. E' però meglio di riporre i piselli, subito dopo che sono raccolti, in un qualche sito che non sia umido; ma però molto freddo, affinchè

P 2 l'ovo

l'ovo dell' infetto depofto nell' interno del grano non trovi il grado di calore neceffario per farlo fviluppare . In una parola fi deve ufare per confervare i pifelli la fteffa precauzione che fi ufa per confervare le ova ; o fia il feme dei filugelli. „

DEL RISO

CAPO I.

Tournefort colloca quefta pianta nella terza fezione della claffe decimaquinta dell' erbe a fiori o a ftami, cui fi dà il nome di biade, e la chiama *Oryza*. *Linneo* la ripone nell' *efandria monoginia*, chiamandola *Oryza Sativa*.

I fuoi fiori fono a ftami purpurei, e quefti ftami fono in numero di fei, con un folo piftilio. I femi fono difpolti in un mazzetto, o pannocchia, ovali, bianchi, trafparenti, chiufi in Capfole affai diftanti le une dalle altre, fcanalate, vellutate e terminate con una punta lanuginofa a guifa di barba. I fufti che pur fono fcanalati, s' alzano all'altezza di tre o quattro piedi. Effi fono fottili, le foglie fono lunghe, ftrette, terminate in punta, collocate alternativamente, ed abbracciano il fufto dalla fua bafe. La radice è fibrofa e fomigliante a quella del fromento. Quefta pianta è originaria dell'India. Si coltiva in particolar modo nel Piemonte ed in alcune altre parti d' Italia. E' una pianta annuale.

SE-

SEZIONE I.

Del terreno proprio alla coltura del riso.

IL riso non è una pianta vorace, per conseguenza non consuma gran quantità di principj; quindi qualunque fondo, per poco che sia di tali principj fornito, ne ha sempre quanto basta per la vegetazione di questa pianta e per farla giungere a perfetta maturità. Le terre leggiere sono le più opportune, purchè lo strato inferiore non lasci sfuggire i principj di vegetazione disciolti dalle acque, per la qual cosa si può dire, che il riso tragga il suo principal nutrimento dall'acqua, avendo l' esperienza dimostrato che una terra mediocre diventa fertilissima dopo di essere stata qualche tempo ridotta a risiera.

SEZIONE II.

Della situazione del terreno.

IL terreno destinato a servir di risiera deve essere piano ed a livello il più che si possa e ben esposto al sole, affinchè possa ritenere l'acqua, la quale devesi in esso introdurre con tenue declivio tutte le volte, che si vuole rinovare l' inondazione. Le acque di fiume sono sempre preferibili a quelle di fonte; quelle degli stagni e delle lagune tengono il luogo di mezzo. *Rozier* suggerisce un mezzo di render proprie le acque di fonte e di pozzo per inaffiare il riso. Noi lo tralasciamo volentieri, perchè a nulla servirebbe.

Osserveremo bensì che le risiere deggiono, come già si è rilevato, esser ben esposte al sole, imperciocchè quando nol fossero, le piante produrrebbe-

 ro

ro pochi grani, e que' pochi non avrebbero mai quella porosità che gli fa gonfiare tanto, quando si mettono a cuocere, e la prova ha fatto vedere che cocendosi tali risi col brodo, e molto più col latte, poco o niente ne ricevono, non gonfiano e rimangono sempre duri.

SEZIONE III.

Della preparazione del terreno.

Il lavoro (1), e 'l concio non deesi risparmiare in alcun modo, con questa differenza però che quando il terreno è freddo, è d'uopo correggerlo con conci caldi; all' opposto quando è caldo e secco, il concio deve essere più tosto umido, come lo sterco di vacca.

La risiera deve dividersi a spazj quadrati. Si circonda ciascun quadro d'un piccolo argine o alzamento di terra d'un piede e qualche pollice di altezza, e di due piedi di larghezza. Tale argine ritiene l'acqua nella risiera. Fa d'uopo ch' esso possa sostenere un'uomo che vi passi e ripassi sopra per l' inaffiamento; ed è necessario altresì, che somiglianti compartimenti vengano inaffiati in modo che l'acqua vi scoli con facilità, e vi rimanga senza travasare per alcuna crepatura. Bisogna in somma che si trattenga entro i medesimi come in un piccolo stagno. Da ciò si vede chiaramente che i soli siti piani sono adattati per formare delle risiere. L'acqua si fa scolare da uno spazio all' altro per mezzo

cimi

---

(1) Appunto per tal motivo il dotto Lemery fa derivare la parola oryza in italiano riso da ορυσσω fodio, perchè prima che si semini il riso è necessario lavorare, e zappare la terra. *Nota degli Editori.*

di alcune aperture le quali in alcuni luoghi si chiamano *chiavi*, in altri *chiuse*, in altri caterate, e servono per introdurre, e levar l'acqua quando si vuole.

SEZIONE IV.

Della stagione propria per seminare il riso.

DOpo di avere ben lavorata, resa soffice ed anche triturata la terra, dopo di averla ingrassata con concimi analoghi alla sua qualità, si comincia ordinariamente a seminar il riso al principio d'aprile. Esso si semina come il formento, e si ricopre coll'aratro ovvero coll'erpice.

Si avrà cura di infondere per lo spazio di un giorno o due la semenza nell'acqua, e poscia spargerla nel terreno ancora umida, quantunque avesse cominciato a germogliare. Si copre di poi il terreno di acqua all'altezza di due dita, proseguendo a mantenerla a tale altezza. In poco tempo si vede il riso alzarsi sopra la superficie dell'acqua, talvolta con tanto vigore che si alletterebbe se non vi si rimediasse opportunamente.

Questo rimedio consiste nel togliergli l'acqua per qualche giorno, fino che per mancanza di umido, acquisti maggior consistenza, maggior nerbo, e si rimetta in buono stato; imperciocchè siccome l'acqua, come abbiam detto, è l'alimento di questo seme, perciò quando ne rimane privo, i suoi fusti mancano di vigore. Per questa medesima ragione quando dopo aver tolta l'acqua, si vede che diviene languido e quasi appassito dal sole, conviene rimetterla, ed in più gran quantità di prima, vale a dire, fino all'altezza di quattro o cinque dita

 per

per lo meno, e ciò perchè l'acqua sia sempre proporzionata all'accrescimento della pianta. Quando si vede ch'essa fiorisce e comincia per conseguenza a formare i grani, l'acqua si aumenta, e non si toglie più, tanto per preservarlo dalla nebbia o sia carbone, che per favorire il suo accrescimento, per fin che il riso sia giunto a maturità. Allora si fanno scolare le acque pochi giorni prima della raccolta.

SEZIONE V.

Delle cure che richiede una risiera.

E' Verissimo che il riso frutta molto; ma è vero altresì che costa molte e quotidiane fatiche ed attenzioni. Un proprietario che intraprenda questa coltura, deve visitare ogni giorno la risiera da ogni parte, esaminare le chiuse, gli acquedotti, gli argini ec. affinchè l'acqua non manchi, anzi si mantenga sempre ed in uguale quantità, per la qual cosa ogni giorno conviene introdurne nuova quantità per supplire a quella che viene consumata dalla terra, dall'evaporazione e dal riso.

SEZIONE V.

Del tempo della raccolta.

IL mese d'agosto, particolarmente verso la metà, è l'epoca, in cui il riso giunge per l'ordinario a maturità. Indizio della medesima suol essere un certo color giallo di cui comincia a tingersi la paglia del riso. Allora è di mestieri segarlo dopo aver tolto affatto l'acqua dalla risiera, per dar tempo al riso di spogliarsi della naturale sua umidità.

tà . Quanto poi al modo di raccogliere il riso, ossia di mieterlo, egli è lo stesso che si usa colle altre granaglie con questa differenza, che in alcuni luoghi si taglia la paglia il più che si può vicino alla spica. In questo caso basta che vi rimanga tanto di gambo, o sia di fusto, che il riso si possa legare a piccoli fasci, che in pretta lingua Toscana si chiamano *covoni*, perchè a questo modo risparmiasi molta fatica nel batterle, e sepatarne il riso. Si conserva di poi il riso nei granaj alla stessa maniera che si usa del grano, Conviene però aver cura di farlo ben seccare prima di chiuderlo, e di rivoltarlo di quando in quando fino alla metà dell'inverno, più o meno, come si vedrà essere necessario. Quando il riso è ben secco si porta al molino, lo stesso che serve per il grano a riserva, che la macina inferiore è coperta di scorza di sughero al di dentro, cioè fra le due macine, affinchè non si schiaccino i grani; ed a questo fine si alza alcun poco la macina superiore, affinchè vi rimanga il vuoto necessario per far sì, che il riso si brilli o sia si spogli dal guscio e si mondi a dovere.

SEZIONE VII.

Dei vantaggi, che il terreno riceve nell'essere stato convertito in risiera.

IN molte parti non si semina un campo a riso, che di due in due anni. Sarebbe però molto meglio il seminare due, o tre anni di seguito per non perdere inutilmente molte fatiche, e molte spese. L'acqua di fiume, come semplice acqua, ha portato sul terreno molto poco di grasso; ma quest' acqua per altra parte ha impedita la svaporazione dei principj contenuti nel terreno medesimo; ha

at-

attratte le emanazioni dell' aria; una moltitudine d'insetti si è generata nel suo seno, e vi lasciò le sue spoglie; le piante non acquatiche vi si sono imputridite, ed il fondo si è arricchito di tutti questi disfacciamenti o siano putrefazioni. Quanto però i vantaggi di una tale raccolta costano cari ai poveri abitanti dei contorni delle risiere!

Il Signor *Hall* è di sentimento, che le risiere formate in siti naturalmente paludosi, nuocerebbero meno, ed infetterebbero l' aria meno delle paludi medesime per la ragione, che il riso assorbisce vegetando l'aria mefitica. Questo ragionamento non è che un sofismo. Bisognerebbe provare in primo luogo, che la vegetazione del riso assorbisca tutta l'aria mefitica, e questo è impossibile. Questa verità è tanto conosciuta, che in Ispagna è proibito il formare delle risiere a minor distanza di una lega dalle Città. Vi si contano dunque per niente i Borghi e le terre? Ella è cosa di fatto, che in quei paesi d' Europa, nei quali si coltiva il riso, regnano quasi perpetuamente le febri terzane, le quali ne distruggono gli abitanti. Se n'è fatta l'infelice sperienza in molti paesi, e specialmente nella Linguadoca, Il Piemonte presenta anch' esso un miserabile spettacolo dei mali, che trascina seco questa coltura in quelle parti, dov'essa è in uso, e particolarmente nella provincia del Vercellese. Vi si vedono i poveri abitanti pallidi, lividi, sparuti. Rispondiamo però meglio alla proposizione del Signor *Hall*. Le risiere ed i luoghi paludosi hanno un' ugual influenza sopra la sanità dell' uomo. Nei savi governi, dove si ha a cotesta sanità il dovuto riguardo, i terreni paludosi vogliono essere asciugati, salvo che le spese fossero eccessive; quand' anche però esse fossero considerabili, si troveranno sempre delle società d'uomini, i quali s'incaricheran-

ranno dell'asciugamento, quando vi sia la sicurezza di trovare il fondo capace di coltura. Presso Dunkerque una di tali società provò col fatto la verità della nostra proposizione. Generalmente parlando, quasi in ogni stato, i fondi paludosi appartengono alle Comunità, ed Università, e sono comuni, per questo appunto, sono paludosi. A conchiudere, sarà sempre meglio, che esca annualmente dallo stato una certa somma di danaro per procacciare il riso, che sacrificare la sanità degli abitanti d'un'intiera provincia. Qualunque legge, con cui si proibisse il seminare il riso, salvo alla distanza di una lega dalle Città e luoghi abitati, non sarebbe mai bastante a prevenire il disordine. In Francia la sperienza ha dimostrato pur troppo spesso, che le esalazioni delle paludi, e delle lagune della Sologna, si estendono sino a Blois, e fino ad Orleans, portando seco il flagello delle febri.

SEZIONE VIII.

Delle qualità nutritive del riso.

IL riso è molto nutritivo. Alcune nazioni ne formano un pane, il quale esse trovano tanto piacevole al gusto ed utile per la sanità, quanto quello di frumento. In Italia il riso è di un'uso quasi generale, specialmente nel Piemonte e nella Lombardia; ed è anche generalmente creduto un cibo sanissimo.

Rozier descrive molti incommodi, cui l'uso del riso in varie guise preparato giova, com' egli dice, moltissimo. Noi seguendo l' istituto nostro tralascieremo sì fatte cose alla medicina più assai, che all' agricoltura appartenenti, e non ne diremo più di quello che ne abbiamo detto.

CA-

CAPO II.

Della coltura del riso asciutto.

Son già parecchj anni, che in alcuni luoghi si è cominciato a parlare di questa specie di riso, e della necessità d'introdurne la coltura, la quale riuscendo, non si può negare che meriterebbe d'esser preferita a quella del riso comune, perchè non porterebbe alcun nocumento alla sanità degli uomini. Il gran punto della quistione consiste nel determinare i climi, che potessero a sì fatta coltura convenire. Questo è ciò, che far deve il tempo e la sperienza. Noi frattanto riferiremo a questo proposito ciò, che si trova nel giornale d'agricoltura del mese di febrajo 1772. La memoria è del Signor di *Reine* abitante dell'isola di Francia.

Si coltivano a Madagascar, a Bengala, e nella China cinque spezie di riso, di cui le tre prime crescono nell'acqua, e le altre due senz' acqua. Le tre prime specie sono il grosso riso bianco, il riso rosso ed il riso piccolo. Queste tre spezie sono state naturalizzate nel Piemonte, Ne era anche stata introdotta la coltura nell'Alvernia sotto il ministero del Cardinale Fleurì con buon successo; ma il governo la proibì di poi, perchè infettava l'aria.

Il riso asciutto non esala vapori pestilenziali; è di miglior gusto del riso aquatico; è meno vischioso, più si gonfia nel cuocere, ed hà un certo gusto, o sapore di nocciuola, che lo rende grato anche senza condimento.

Questo riso è di due specie, cioè lungo e tondo. Quello del Signor di *Reine* è lungo. Frutta molto; ma ha una pellicola rossa, che lo rende più diffi-

cile

cile a mondarsi nel mortajo senza però comunicargli alcun cattivo gusto. Il tondo sembra preferibile; perchè nasce anche sulle colline e ne' climi meno caldi. E' più facile a brillarsi; ma si frange con facilità. Quando è maturo, conviene affrettarsi a raccoglierlo; altrimenti se ne pende molto, specialmente quando soffia il vento.

Il riso asciutto è quello, che riesce meglio sotto la zona torrida nelle terre di recente poste a coltura. Il Signor di *Reine*, trovandosi all'isola di Francia, se ne procurò circa quattr' oncie da Mangalor, costa del Malabar. Le piantò, e poi le tornò a piantare, ed il terzo anno ne raccolse circa trenta due migliajà di libre. Una tal moltiplicazione è prodigiosa. Nei climi arsi dal sole quello riso non deve seminarsi, se non verso il fine della stagione piovosa. Si può però seminar prima nei terreni che hanno già prodotte varie raccolte, dovendosi il primo caso intendere di sodaglie (1) di fresco rese a coltura. Sebbene il riso asciutto non esiga di stare nell' acqua, gli bisogna tuttavia un terreno che goda di una certa qual freschezza.

Siccome la vegetazione nei climi ardenti è molto rapida, dice il Signor di *Reine*, io ho perciò sperimentato che il riso non rimaneva entro terra, se non 30 a 40 giorni. Affinchè il mio riso si alzasse ugualmente, io lo piantava avanti le pioggie, che soglion cadere in novembre e dicembre. Io penso, che si potrebbe seminare di buon' ora in Fran-

(1) Li Toscani chiamano sodaglie o campi sodi quel tratto di terra, che o si è riposata per un anno, o pure che da tempo immemorabile di fresco si è messo a coltura, siccome sono le selve e li boschi, che si spiantano. Tali campi li Latini chiamavano novales e novalia. *Nota degli Editori*.

Francia nei siti riparati dal freddo, per quindi trapiantarlo in campo aperto passato che fosse il tempo delle gelate. Questo sarebbe il mezzo di poterlo raccogliere al mese di agosto. In Europa un buon terreno esposto al mezzo giorno e situato alquanto in pendio, sarebbe quello che meglio converrebbe al riso asciutto. Nell' Isola di Francia esso non matura che da quattro mesi a quattro mesi e mezzo, ma nell' India matura più sollecitamente.

Si è detto che conviene *piantare* il riso, perchè questi è la sola maniera di coltivarlo nelle colonie. Sarebbe difficilissimo il fare diversamente in Europa, essendo necessario, che i fusti del riso sieno distanti da 13 a 18 pollici gli uni dagli altri. Se si piantassero più vicini, si soffocherebbero, spandendosi essi moltissimo.

Se in Europa si volesse evitare di piantare il riso, converrebbe che il seminatore lo spargesse mescolato con una grande quantità di terra, ovvero adoperasse un qualche strumento, che non ne lasciasse cadere i grani, se non che ad una certa data distanza, cosa difficilissima. E' dunque meglio ricorrere al piantamento. Esso non esigerà tanto tempo, quanto forse talun si crede, potendosi piantare i grani anche a 20 pollici di distanza.

Se dopo che il riso si è, per dir così, naturalizzato col clima, se ne volessero seminare vasti terreni, si potrebbero scegliere le due seguenti maniere, qual più piacesse, o di aver alcuno che seguitasse l'aratro, e deponesse i grani coprendogli col piede, o alcuno che camminando avanti, lasciasse cadere nel solco i grani, che l'aratro verrebbe poi a coprire, formando l'altro solco appresso, essendo essenzialissimo di non lasciare i grani scoperti per timor degli uccelli.

In

In Europa l'ultima lavoratura tanto per seminare, quanto per piantare il riso debb' essere molto poco profonda, perchè il clima essendo più freddo, il grano debb'essere più prossimo alla superficie per poter godere dell'influenza del sole. Due pollici di profondità sono sufficientissimi.

Il riso in erba rassomiglia molto all'avena. Esso produce com'essa, una spica a grappolo lunga da tre a quattro pollici, che contiene da 30 sino a 50 grani. Siccome ogni grano, o seme produce molti fusti, così si crede, che il riso asciutto renda più del cento per uno.

Nella zona torrida la paglia del riso asciutto s'alza a due piedi e mezzo fino a tre piedi, e serve di nutrimento alle bestie cornute. Sarebbe probabilmente migliore in Europa, dove seccherebbe meno. La raccolta è la stessa delle nostre biade, vale a dire che si taglia la paglia a tre o quattro pollici sopra il terreno. Tagliato che è il riso, riproduce un foraggio eccellente per il bestiame. Si potrebbe lasciare due anni entro terra; ma al second' anno produrrebbe molta erba e poche spiche mal fornite di grani. Tuttavia il Signor di *Reine* assicura, d'avere spesso fatte tre raccolte in un'anno solo in un medesimo fondo.

Per iscuotere o battere il riso si attaccano orizzontalmente a due piedi e mezzo o tre piedi di altezza, accanto l'uno all'altro, due pezzi di legno di quattro a cinque pollici di diametro, e di una conveniente lunghezza. Si colloca al di sotto una stuoja di paglia o panno, quindi prendendo a due mani un gran pugno, o manipolo di pa-

(1) In tutta la Lombardia, ed in Piemonte si chiama *riso vestito*. *Nota degli Editori*.

paglia di riso, si battono le spiche due o tre volte sui pezzi di legno. Il grano cade, e la paglia non si rompe. Questo è il metodo che s'usa all'Isola di Francia. Quello delle nostre fruste, o bastoni sembra più spedito, sebbene il Signor di *Reine* assicuri il contrario; imperciocchè il riso scosso a quest'ultima maniera conserva la sua lolla o sia veste, della quale fino ch'esso rimane coperto, si chiama riso in paglia (1), ed è appunto questo lo stato, in cui deve seminarsi o piantarsi. Prima di chiuderlo, si fa seccare al sole. Si ripone di poi in qualche luogo bene asciutto, ed a questo modo si conserva lunghissimo tempo, anche al di là di vent'anni. Fra tutt'i grani della zona torrida è quello, che si conserva più lungo tempo purchè non sia infestato da un certo verme, o farfalla che lo rode entro la sua medesima scorza. In questo caso conviene purgare il riso, e per purgarlo si pesta in mortaj di legno.

Dopo che se n'è pestata una quantità considerabile, si fa vagliare in un gran piatto di legno leggiero, e se ne ritrae, oltre il riso bianco, una spezie di farina, che è propriamente il germe del riso. Si forma di questa farina una minestra molto delicata, di facile digestione, eccellente per i fanciulli e pei malati, specialmente per quelli che sono attaccati da disenteria, e da flusso di sangue, e che hanno lo stomaco debole. Il riso bianco può ancora conservarsi molti anni, vagliandolo almeno due volte l'anno, senza del che verrebbe infettato con molto danno nei climi caldi da un piccolo insetto, nero poco più grosso di quelli che si generano nel cacio. Egli è ben vero, che da vent'anni che si manda dall'Indie di questo riso al Signor di *Reine*, egli non ha mai veduto quest'insetto, quantunque abbia conservato porzion di riso fino oltre dieci anni. Il clima è senza dubbio troppo freddo per questo in Europa.

La farina di riso non può mescolarsi con altra qualunque per farne pane cotto al forno. Essa rimane compatta, e non fermenta mai. Ma il riso in granelli serve ad un numero infinito d' altri usi, oltre di quelli conosciuti in Europa.

PRUGNO, PRUGNA

Noi abbiamo esitato alquanto prima di determinarci ad inserire l' articolo di quest' albero nel presente Dizionario sul riflesso, che poco o nulla coltivasi in questo regno. Altri riflessi però ci hanno sembrato di un peso molto maggiore. In primo luogo esso produce un frutto che per la copia, e per la salubrità la cede a ben pochi o a nessuno. In secondo luogo è cosa fuor di ogni dubbio, che questo medesimo frutto è di un commodo e vantaggio singolare per la somma facilità, con cui si può conservare secco, e servire di ottimo cibo in tutto il corso dell'anno. Terzo, le sue proprietà sono tali, che se ne fa un' uso non mediocre nella medicina. Finalmente il Piemonte, la Toscana e lo stato pontificio lo hanno in sommo pregio, ed in Piemonte specialmente se ne fà un' uso, ed un commercio forse non inferiore a quello che se ne faccia nella Provenza. Per tutti questi riflessi non ci siamo saputi dispensare del trattarne e per vantaggio di quei paesi, dove la sua coltura è di già stabilita, e per promoverla in quelli nei quali è stata finora trascurata.

Tournefort colloca quest'albero nella sezione settima della classe ventesima prima che comprende gli alberi e gli arboscelli con i fiori a rosa, e nei quali il pistilio diventa un frutto a nocciolo.

colore e della medesima consistenza. La sua maturità è alquanto più sollecita di quella della piccola damaschina, la quale sembra non altro essere, che una varietà della grossa.

Damaschina rossa. Questa pianta è poco fertile. Li suoi polloni sono lunghissimi, di una grossezza mediocre, poco differenti dal color della lacca verso la punta. Ha i bottoni piccoli, acuti, distesi sopra i rami, poco lontani gli uni dagli altri cogli appoggi poco sollevati.

I fiori hanno i petali ovali, piatti, taluni alquanto piegati, e raggrinzati sull' orlo.

Le foglie sono larghe verso l'estremità; scemano regolarmente, e terminano in punta alla coda che è di color verde-bianco. Le loro dentature sono fine, acute, poco profonde.

Il frutto è di mediocre grossezza, di forma ovale, molto regolare, è alquanto più lungo che grosso ed ha nessuna, o quasi nessuna incavatura, che lo divida nella sua lunghezza. Ha il picciuolo collocato alla superficie del frutto, ovvero in una piccolissima incavatura. La pelle è molto carica di polvere, di color rosso-carico dalla parte esposta al sole, rosso-pallido dalla parte opposta, molto fina, poco aderente alla polpa la quale è giallastra, fina, tenera, senz'essere troppo molle. L'acqua è sommamente zuccherosa. Il nocciolo è piccolo e staccato dalla polpa. Questo frutto matura alla metà di agosto. E' molto soggetto al verme.

Vi è un' altra prugna damaschina rossa, più piccola, meno lunga, più tardiva di questa. Essa non è matura, che verso la metà di settembre.

Damaschina nera tardiva. Questa prugna è piccola, di forma oblonga. Ha il picciuolo minuto, collocato in una cavità poco profonda. L' incavatura o solco che si stende dalla testa alla coda, non ha

poco copiosa. Il nocciolo è il doppio più lungo che largo, ruvido, alto circa tre linee e quasi affatto staccato dalla polpa.

Questa prunga nel clima di Parigi matura ordinariamente al principio di luglio, quando è piantata a spalliera verso mezzo giorno. In aperta campagna ritarda circa quindici giorni. In Francia se ne fanno delle composte non cattive. Per se stessa però non ha gran pregio, toltone quello di maturar prima delle altre.

Grossa nera primaticcia. Questa prugna, che si confonde sovente colla grossa damaschina, è di mezzana grossezza e di forma oblonga. La pelle è di color bruno violaceo, molto cosperfa di polvere, coriacea e sommamente acida, quando si mastica. La polpa è soda, finissima, di color verde chiaro, che tira al bianco, e quando giunge a perfetta maturità, divien gialla. L'acqua è molto piacevole, olezza soavemente, e questa è la cagione, per cui, sebbene non zuccherosa, non è tuttavia insipida. Il nocciuolo è staccato dalla polpa, a riserva delle due estremità nelle quali vi rimane alcun poco attaccato.

Matura verso la metà di Luglio, per la qual cosa è tenuta in qualche pregio. E' però molto soggetta ai vermi. La gialla primaticcia gli è molto inferiore in bontà.

Si suol pure chiamare *grossa nera primaticcia* una prugna tonda, più grossa della precedente, dello stesso colore, e che quasi matura con ugual sollecitudine, ma di un gusto insipido e di polpa grossolana.

Grossa damaschina. La pianta suol crescere assai. I fiori son soggetti a cadere, e svanire, quando si trova in campagna aperta. Li suoi polloni sono grossi e lunghissimi, rossastri dal lato del Sole, ver-
di

di tendenti al giallo dal lato dell'ombra, coverti di una sottile epidermide bianchiccia. Ha i bottoni piccolissimi ed acutissimi cogli appoggi grossi e saglienti.

Sogliono spuntare da uno stesso bottone due o tre fiori, spesso con due piccole foglie.

La lunghezza delle foglie supera quasi di un terzo la larghezza. La coda che è violacea, termina in punta. L'altra estremità è quasi ellittica. La dentatura è finissima e profonda.

Il frutto è di mezzana grossezza, oblongo, di lunghezza quasi uguale al diametro. Non si scorge quasi alcuna incavatura, o solco che lo divida. La pelle ha un color violaceo cupo, è molto incipriata di polvere, acida, alquanto coriacea ed aderente alla polpa la quale è pressochè bianca, soda e fina. L'acqua è zuccherosa ed ha l'odore della buona damaschina. Questa prugna sarebbe eccellente, se la pelle che non può separarsi dalla polpa, non comunicasse un odore spiacevole all'acqua. Il nocciolo è nodoso e si stacca difficilmente dalla polpa.

Damaschina violacea. La pianta è vigorosa, ma poco fruttifera. Il pollone è grosso e lungo, tra 'l rosso e 'l bruno tendente al violaceo, meno carico dal lato dell'ombra, coverto d'una lanugine non perfettamente bianca. I bottoni stanno stesi su i rami, e spesso sono duplicati e triplicati nel grosso del germoglio. L'appoggio è scanalato.

I fiori hanno i petali ovali, oblonghi. Ne sogliono spuntare due ed anche tre da uno stesso bottone, e talvolta due pedicciuoli sono congiunti insieme quasi in tutta la loro estensione.

Le foglie sono molto più strette verso la coda, che verso l'altra estremità, dove diventano quasi tonde. La loro dentatura è poco profonda e forma dei segmenti di circolo. I picciuoli sono tinti di rosso.

Egli lo chiama *prunus domestica*. Linneo gli dà la medesima denominazione, e lo ripone nella icosandria monoginia, annoverandolo nel genere delle cerase, degli albicocchi, de' megaleppi. Il metodo di Linneo può essere ottimo per i Bottanici, come abbiamo spesso osservato; non è però sufficiente per gli agricoltori. Noi costituiremo pertanto un sol genere di pruni, e daremo il nome di specie agli individui che lo stesso Linneo ammette come tante varietà.

CAPITOLO I.

Carattere del genere.

IL fiore è composto di cinque petali bianchi tanto al disopra, quanto al disotto, quasi tondi, concavi, grandi, aperti, attaccati al calice coi loro unghietti. Il mezzo del fiore è fornito di 20 a 30 stami bianchi, terminati da antere gialle, nel mezzo delle quali è situato il pistilio. Il calice è di un solo pezzo in forma di campana, aperto nell' orlo da cinque intagli ottusi e concavi. Il frutto che ordinariamente e volgarmente si chiama *pruna*, o *prugna* viene formato dal pistilio, ed è ricoperto da una scorza o pelle liscia, senza lanugine; ma in alcune spezie carica di una certa polve finissima, che si suole in Francia chiamar *fiore*, come *fiorite* si chiamano nel medesimo paese le prugne che ne sono ricoperte. Questo frutto il quale è carnoso, rinchiude nella sua polpa un nocciolo piatto ed acuto alle due estremità. E' sostenuto in alcune spezie da un picciuolo cortissimo, ed in altre da uno assai lungo.

La pianta è di mediocre grossezza. Finchè è giovane, produce robusti e lunghi polloni; indi a misura che l' impeto del succo si rallenta, i suoi

rami

rami si curvano, e cedono al peso dei frutti, divenendo assai scomposti. Il pruno *mirabella* lo pruòva più di qualunque altra spezie. Le sue foglie sono semplici, collocate alternativamente, sostenute da robusti picciuoli; esse sono ovali, acute da due parti e dentate nei loro orli. Questa pianta è originaria dalla Dalmazia e dalla Siria. In oggi però è naturalizzata in tutte le parti dell' Europa.

CAPITOLO II.

Delle specie.

1. PRugna gialla primaticcia, o prugna di Catalogna. La pianta è d'una grandezza mediocre ed è fertilissima. Ha i bottoni piccioli cogli appoggi poco alti. I fiori hanno i petali alquanto lunghetti e il doppio più lunghi, che larghi. Le foglie sono di color verde chiaro, lunghe, strette, dentate regolarmente e poco profondamente. Sono d'un terzo più lunghe che larghe. La loro più grande larghezza è a un terzo dell' estremità, e diminuiscono considerabilmente, ma regolarmente verso la coda la quale è lunga circa dieci linee.

Il frutto è piccolo, non avendo più di quattordici linee di altezza e circa dodici di diametro. Esso è lungo, più grosso dalla parte della testa, che da quella della coda e diviso ordinariamente da un solchetto poco profondo. La coda è molto minuta, lunga da quattro a cinque linee, collocata in una picciolissima cavità. La testa del frutto è terminata da una tenuissima incavatura.

La scorza, o sia pelle, è gialla, acidetta, tenera, quando il frutto è ben maturo. La polpa è alquanto grossolana e floscia; l'acqua zuccherosa, talvolta alquanto moscata; spesso anche insipida e

ftofo e mofcato. Il nocciolo è del tutto diftaccato dalla polpa.

Taluni chiamano quefto frutto *prugna di Cipro o prugna di Malta*. Matura a mezzo agofto.

Damafchina d' Italia. La pianta è robufta, fiorifce molto, e fruttifica in proporzione. I fuoi polloni fono groffi d' un violaceo ofcuro dalla parte efpofta al fole, meno ofcuri in quella che riguardano l'ombra. I fuoi bottoni fono groffi cogli appoggi molto faglienti e fcanalati.

I petali dei fiori fono lunghi ed uno fteffo bottone produce fino a quattro fiori.

Le foglie fono romboidali, dentate con finezza, con regolarità ed a poca profondità.

Il frutto è di mediocre groffezza, quafi tondo, alquanto piatto dalla parte del pedicciuolo il quale è fituato in una cavità profonda e molto dilatata. La parte della tefta è alcun poco rotonda e un pò men groffa dell'altra. Il folco che divide il frutto nella fua lunghezza, è per l' ordinario molto apparente, quantunque non fia profondo. La pelle è coriacea, incipriatiffima di polvere, di color di viola chiaro, che poi diventa un pò bruno, quando il frutto è maturo affai. La polpa tira un poco ful giallo e più ful verde. L' acqua è zuccherofiffima e di ottimo gufto. Il nocciolo è poco o nulla aderente alla polpa.

Quefta prugna è eccellente e matura ful finir del mefe d'agofto.

Damafchina di fettembre. L' albero è vigorofo e raro o non mai manca di produrre frutti. I polloni fono lunghiffimi, mediocremente groffi, roffaftri, coverti di una lanugine bianchiccia. I fuoi bottoni fono piccoli, acutiffimi, cogli appoggi poco follevati. Il fiore ha i petali in forma di racchetta.

Le foglie fono di grandezza mezzana, fparute,

den-

Il frutto è piccolo, di forma ovale, come la pernicona bianca, perfettamente rotondo sul suo diametro, non avendo solco che lo divida, nè quasi alcun appianamento. Il picciuolo è piantato in una picciolissima cavità. La parte della testa è un poco più ottusa di quella dell'altra estremità.

La pelle è tinta d' un bel rosso, che tende un poco al violaceo, sparsa di alcune piccole punte fulve. Essa è molto ben incipriata di polvere. La polpa è di color giallo chiaro dalla parte del sole, e tira sul verde da quella dell' ombra; essa è fina e soda. L' acqua è copiosissima, sommamente zuccherosa e piccante. Il nocciolo si stacca facilmente dalla polpa. Il lato di esso opposto a quello dove si attacca alla polpa ave una scanalatura aperta e profonda.

Questa prugna è più tarda a maturare delle due precedenti, non arrivando a maturità, che in settembre. E' però un frutto eccellente.

Pernicona normanna. Questo prugno non conosciuto in molte parti, tuttochè meriti di esserlo, è grande e vigoroso. Il suo legno, ed i suoi rami sono molto grossi, e tuttavia molto fragili. Ha le foglie grandi, doppie e colorite di un bel verde. I fiori son belli e poco soggetti a cadere e svanire. Il frutto è grosso, alquanto lungo, più gonfio dalla parte della coda, che da quella della testa. Ben di raro viene diviso nella sua lunghezza da un solco, od incavatura sensibile; si vede bensì in sua vece un certo appianamento. Il picciuolo è piantato in una cavità rotonda, stretta e poco profonda; la sua sommità è insensibilmente piana. Quando sopravvengono piogge nel tempo che si sta maturando, si apre e si fende, senza però perder nulla della sua bontà naturale. La pelle è molto impolverata e sparsa di punte fulve. La parte esposta al sole è di color violaceo carico tendente al nero.

La

Nella parte più grossa di essi è di color verdastro mischiata di bigio chiaro. I bottoni sono grossi, corti, acuti, vicini gli uni agli altri e formano quasi un angolo retto col ramo. Gli apoggi sono grossi e sollevati.

La dentatura delle foglie è appena sensibile. Esse s'incavano a barca, e spesso si torcono in diverse fogge.

Il frutto è di mediocre grossezza, perfettamente tondo nel suo diametro, non avendo nè incavatura, nè appianamento che lo divida in tutta la sua lunghezza. Il suo picciuolo è piantato in una picciolissima cavità. La testa è alquanto piatta, e nel mezzo vi si osserva una cavità più dilatata e quasi tanto profonda quanto quella, in cui è collocato il picciuolo. La pelle è d'un bel color violaceo, molto cosparsa di polvere, molto dura; ma si leva con facilità. La polpa ha un color giallo chiaro che tira alquanto sul verde dalla parte dell' ombra. L'acqua è copiosissima, sommamente zuccherosa e d'un sapore piccante molto piacevole. Il nocciolo è aderente in alcune parti alle polpa in quel lato dove si attacca alla polpa è larghissimo, dalla parte opposta ha un gran solco, come quello della pernicona rossa, ma cogli orli lisci.

La maturità di questa prugna giunge al suo punto al principio di settembre, e dura quasi tutto detto mese.

Pernicona bianca. Siccome il fiore di questa pianta cade molto facilmente, così è meglio sempre il piantarlo a spalliera. I suoi bottoni sono grossi, poco scostati dal ramo, cogli appoggi sollevati.

I fiori s' aprono perfettamente e ne spuntano due o tre insieme dal medesimo occhio. Hanno i petali piatti e rotondi.

Le foglie sono molto più strette verso la coda, dove

dove esse terminano regolarmente in punta acuta, che verso l'altra estremità, dov' esse finiscono in punta ottusa. La loro dentatura è regolare, molto grande e molto profonda.

Il frutto è piccolo, un pò lunghetto, ed il suo diametro è minore verso la coda che verso la testa. L'incavatura o solchetto che lo divide in tutta la sua lunghezza, non è quasi sensibile. Ha il picciuolo piantato in una piccolissima cavità. La sua pelle è coriacea, di color verde biancastro, macchiata di rosso dalla parte del sole, coperta d' una polvere bianchissima. La polpa è bianca, ma d'un bianco alquanto verdastro, trasparente, fina, tenera, quantunque soda. L'acqua ha un certo odore grato, che le è affatto proprio. Essa è tanto zuccherosa che, quando il frutto è giunto all'ultima maturità, pare che abbia un sapore di confettura. Il nocciolo in nessuna parte è aderente alla polpa.

Questa prugna è ottima tanto cruda, quanto confettata. Essa serve principalmente a formare quelle prugne secche al sole, che in Provenza si chiamano *brignoles* da un paese, che porta questo nome. Matura al principio di settembre. Quando la pianta si trova in un terreno, che gli è confacente, il frutto è più grosso di quello, che si è detto di sopra, sopratutto nelle provincie meridionali.

Pernicona violacea. In campagna aperta questa pianta difficilmente porta a maturità i suoi frutti, quindi è d'uopo piantarla a spalliera. I suoi bottoni sono grossi, acuti, scostati dal ramo. Verso l'estremità dei germogli o polloni vi sono spesso dei bottoni duplicati, ed eziandio triplicati. Gli appoggi sono mediocremente sollevati.

I fiori hanno i petali tondi, e la sommità degli stami è di un colore giallo molto pallido.

La lunghezza delle foglie supera della metà la loro

dentate con finezza, ma poco profondamente, più larghe verso la punta, che dalla parte del picciuolo.

Il frutto è piccolo, alquanto lungo, sostenuto da un minuto pedicciuolo, piantato in una cavità stretta e molto profonda. Da una parte è diviso tutto al lungo da un solco od incavatura sensibile bensì, ma poco profonda. La pelle è fina, di color violaceo carico, ben carica di polvere, aderente alla polpa la quale è gialla, tenera e fornita di sufficiente quantità d' acqua, quando l' autunno è caldo, quest' acqua è di gusto piacevole, ma senza odore. Il nocciolo si stacca facilmente dalla polpa. Dalla parte opposta a quella dove si attacca alla polpa ha il solco profondo, come quello della damaschina nera tardiva e termina in una punta acutissima.

Questa prugna non è matura, se non verso il fine di Settembre.

Reale. La pianta è forte e robusta; fiorisce molto, e mantiene il suo frutto. I suoi polloni sono grossissimi, d'un verde bruno, rossastri alla sommità, screziati di picciole punte bigie. Produce i bottoni grossi, in gran copia, discosti dal ramo, cogli appoggi sommamente gonfj.

Il fiore ha i petali alquanto più lunghi, che larghi. Le sommità degli stami sono d'un color giallo oscuro.

Le foglie sono di un terzo più lunghe che larghe, terminate in punte quasi uguali alle due estremità. La loro dentatura è acuta e molto profonda. Le foglie piccole hanno quasi la forma di una racchetta.

Il frutto è grosso, diviso tutto al lungo da un' incavatura molto apparente, ma poco profonda, che appiana il suo diametro il quale, se si considera nella sua piccolezza, fa sì che il frutto sembra piuttosto lunghetto. Il picciuolo è di color ver-

de

de molto chiaro, piantato in una piccola cavità stretta e poco profonda. La testa è un poco piatta, anzi un tantino incavata. La pelle è di color violaceo poco carico, carichissima di polvere, sparsa di piccole punte gialle quasi di color dell' oro. Dalla parte dell' ombra il colore è più tosto rosso chiaro che violaceo. La polpa è di un color giallo tendente al verde, fina ed ottima. L' acqua è abbondante, zuccherosa e di gusto piccante. Il nocciolo è grande, piatto, disugualissimo.

Questa prugna matura verso il fine di Luglio. E' un frutto eccellente; ma non bisogna lasciarlo giungere a tutta la sua maturità sopra la pianta.

Avvertasi, che il suo colore si deve più presto chiamare rosso chiaro che violaceo.

Prugna di Cipro. Questa prugna è molto grossa, quasi rotonda; con un solchetto quasi impercettibile, che la divide in tutta la sua estensione e che termina, sulla testa, in una piccola incavatura, con un altra più considerabile all' opposta parte, in cui è piantato il picciuolo. La pelle è di color violaceo chiaro, ben impolverata, coriacea, d' un gusto molto acerbo. Essa staccasi difficilmente dalla polpa la quale è soda e verde. L' acqua è assai abbondante e zuccherosa; ma ritiene una certa asprezza, ed un gusto di selvatico che ne scema molto il pregio. Quando però il frutto è giunto ad una perfettissima maturità, la polpa diviene tenera, perde la sua asprezza, ed è d' un gusto molto buono. Il nocciolo non è grosso a proporzione ed è aderente, da due o tre parti, alla polpa. Esso è molto disuguale e nodoso.

Prugna Svizzera. La pianta è grande e fertile. Li polloni sono sottili, violacei oscuri dalla parte esposta al sole, violacei chiari, e coverti di una polvere gialla indorata finissima dal lato dell' ombra.

Nel-

è affatto diviso dalla polpa. Questa prugna matura a mezzo agosto.

Grossa reneclò, o sia della Regina. La pianta è vigorosissima, e produce molti frutti. I polloni sono forti e grossissimi; la loro scorza è bruna e liscia; nella parte esposta al sole nell' estremità ordinariamente sono rossastri, e verdi all' opposto. Ha i bottoni mediocremente grossi ed alquanto lontani gli uni dagli altri; ma i loro appoggi sono grossissimi e sollevati.

Le foglie son tinte d' un verde lucido carico, larghe e grandi. Quelle delle gemme, o germogli hanno fino a cinque pollici di lunghezza, e più di due di larghezza. Quelle de' rami a frutto sono molto minori. I loro orli sono dentati e sopradentati. La dentatura è grande, molto profonda, regolare e rotonda.

Il frutto è grosso, tondo, alquanto piatto alle due estremità. Il picciuolo di mediocre grossezza è piantato in mezzo di una cavità molto profonda. Un solchetto appena sensibile divide il frutto in tutta la sua lunghezza; esso è appianato dalla parte di tale solchetto. Quando sovraggiungono pioggë al tempo della sua maturità, si fende, e diventa in questa maniera migliore. Ha la scorza aderente alla polpa. Cotesta scorza è fina, verde, segnata di macchie bigie, tinta leggermente di rosso dalla parte esposta al sole, e coperta d'una tenuissima polvere. La polpa è di color verde giallastro, molto fina, delicata e tenera, senza essere troppo molle. L'acqua è abbondante, zuccherosa, d' un sapore eccellente. Il nocciolo da una parte sta attaccato alla polpa e così pure nel mezzo, ma solamente per lo spazio di due o tre linee da un lato e dall'altro.

Questa prugna matura al mese di agosto. Fra quante prugne sogliونsi mangiar crude, questa è sen-

senza fallo la migliore. Se ne fanno oltracciò eccellenti composte ed eccellenti confetture. Seccata, secondo l'uso che indicheremo, conserva un buon sapore, ma è troppo polposa.

Prugna albicocca. La pianta diviene grande. I suoi polloni sono grossi, lunghi e vigorosi, bruni, coperti di una lanugine biancastra. L'estremità di essi esposta al sole è d'un violaceo carico, e verde all'opposto. Ha i bottoni di mediocre grossezza, poco lontani gli uni dagli altri e come distesi sul ramo. Gli appoggi sono larghi, scanalati e molto sollevati.

Il fiore ha i petali più lunghi, che larghi e quasi ovali.

Le foglie hanno un color verde lucido, sono più strette e più acute verso il picciuolo, che verso l'opposta parte. Le foglie delle gemme o germogli hanno la figura di una racchetta corta. La loro dentatura è appena sensibile.

Il frutto è di mediocre grossezza, sebbene più grosso e lungo, che non è la piccola regina, alla quale rassomiglia. Il picciuolo è corto, collocato quasi alla superficie del frutto; ovvero in un picciolissimo incavo. Il solchetto che da una parte divide il frutto per tutta la sua estensione, è largo e profondo, specialmente dalla parte della testa, dove finisce in una piccola incavatura. La scorza è acida, coriacea, di color verde biancastro dalla parte dell'ombra, tinta leggermente di rosso da quella del sole. La polpa è soda e gialla; l'acqua moscata, molto piacevole e copiosa quando il frutto è ben maturo; conserva però quasi sempre un certo sapore di selvatico. Il nocciolo è del tutto distaccato dalla polpa.

Questa prugna matura al principio di settembre ed è un frutto squisito.

Mira-

Mirabella. Questo prugno cresce ad una mediocre altezza, è molto fronzuto e produce perciò i frutti a mazzetti. I polloni sono gracili, nella punta di un rosso violaceo, nel resto di un bigio chiaro. I bottoni sono assai grossi e vicini gli uni agli altri. Essi formano col ramo un angolo molto aperto. Hanno gli appoggi sollevati.

I fiori sono piccoli, copiosi e spuntano a due ed a tre da un medesimo bottone.

Le foglie sono piccole, di color verde molto carico, ovali, molto lunghe, dentate con finezza e sostenute da picciuoli molto sottili.

Il frutto è piccolo, tondo, molto lungo. Non ha alcun solco che lo divida nella sua lunghezza. Il picciuolo è collocato alla superficie del frutto ovvero in una picciolissima cavità. La pelle o scorza che è alquanto coriacea e gialla, diventa di color d'ambra, quando il frutto è perfettamente maturo, e quando è tocca dal sole, rimane macchiata di rosso. La polpa è gialla, soda, alquanto asciutta; ma lasciandosi maturar bene il frutto, l'acqua diventa più abbondante e zuccherosa. Il nocciolo è piccolo, tenero, e non è attaccato alla polpa.

Questa prugna matura a mezzo agosto.

La *mirabella piccola* è della medesima forma, un poco più gialla, più sollecita a maturare, più asciutta e meno grossa.

Mirabella doppia. I bottoni di questa pianta sono piccoli, acuti, stesi sul ramo, cogli appoggi molto sollevati.

Il fiore ha i petali lunghi e stretti.

Le foglie sono ovali, quasi un terzo più lunghe che larghe, di color verde più tosto pallido, dentate agli orli.

Il frutto è piccolo, quasi tondo. Il solchetto che

lo divide nella sua lunghezza, è quasi impercettibile.

Il picciuolo è piantato in fondo di una piccola cavità. La scorza è fina, gialla, segnata di rosso dalla parte esposta al sole. La polpa è gialla, tenera, delicatissima; l'acqua zuccherosa e d'un sapore molto fino. Il nocciolo è piccolo, e sebbene sia staccato dalla polpa, tuttavia non lo è così perfettamente, che se ne possa dire affatto diviso.

Questa prugna che sembra quasi trasparente, matura sempre verso la metà di agosto.

Imperiale. L'albero è vigorosissimo. Produce i bottoni grossi, acuti, molto scostati dal ramo, cogli appoggi poco sollevati.

Il fiore ha i petali rotondi; lo stile del pistilio è molto lungo. Sovente un solo fiore ha sei, sette e sino ad otto petali. In questo caso alcuni sono rotondi ed altri lunghi.

Le foglie hanno un terzo di più di lunghezza, che di larghezza. La dentatura è grande, regolare, poco profonda. La forma è elittica, ugualmente acuta alle due estremità.

Il frutto è grosso, lungo, ovale, un poco più gonfio dalla banda della testa, che da quella della coda. Il solchetto che ne divide la lunghezza, è per l'ordinario molto sensibile. La scorza è più tosto coriacea, di color violaceo chiaro, molto incipriata di polvere, difficile a staccarsi dalla polpa la quale è soda, un pò asciutta, di color verde biancastro e trasparente. L'acqua è zuccherosa e di sapore piccante. Il nocciolo è acuto e diviso dalla polpa.

Questa prugna matura verso mezzo agosto. E' molto soggetta ai vermi.

Imperiale variegata. Questo prugno non è altro che una varietà del precedente. I suoi bottoni sono

no triplicati per tutta l'estensione della gemma ed hanno gli appoggi grossi e sollevati.

Le foglie sono piccole; terminano in punta acuta con dentatura regolare, profonda, finissima. La parte interiore è variegata, e come seminara di bianco e di verde; l'esteriore é quasi affatto bianca. I picciuoli da una parte sono di color violaceo, e dall'altra di verde-bianco.

Il frutto è ordinàriamente diforme, mal fatto, e pare un' aborto della natura. Esso è di color violaceo molto chiaro e poco cosperso di polvere.

Rozier osserva, che questa pianta conviene maggiormente ai giardini di puro piacere e divertimento che a quelli di commodo e di utile. La manìa di avere alberi variegati è ridicola, perchè è cosa chiara che questa è una vera loro malattia. Questo piacere rassomiglia a quello, che si provasse nel rimirare un'uomo, che avesse il colore giallo per l'iterizia, o fosse pallido per cagion della febre.

Havvi un'altra sorta di prugna imperiale, il di cui frutto è molto grosso, e che ha la forma di un'oliva, colla punta alquanto più acuta dalla parte della coda, che da quella della testa. Il suo solchetto è appena sensibile; il picciuolo è collocato quasi alla superficie del frutto. La scorza è coriacea, ma si stacca facilmente dalla polpa la quale è un poco giallastra, trasparente e più tenera della precedente. L'acqua è zuccherosa e piacevole, quantunque conservi un poco di acidezza, anche al suo più perfetto punto di maturità. Il nocciolo si divide perfettamente dalla polpa; esso è disuguale, molto lungo, acuto e piatto.

Questa bella prugna è alquanto più sollecita a maturare della precedente.

Imperiale bianca. Questa pianta produce pochi

 frut-

frutti, e poco per conseguenza merita di essere coltivata.

Ha i fiori molto grandi, e grandi pure e lunghe ha le foglie.

Il frutto è molto grosso, ovale, della forma e quasi della grossezza di un'ovo di pollo d' India, o sia gallinaccio. La pelle è bianca, coriacea, aderente alla polpa la quale è bianca, tenera ed asciutta. L'acqua è acida, disgustosa; il nocciolo lungo, acuto e difficile a distaccarsi dalla polpa.

Toltane la grossezza e la vaghezza della forma, questo frutto non ha alcun' altro pregio. Non val nulla nè crudo nè seccato. Se ne possono soltanto fare delle buone composte le quali però esigono molto zucchero.

Prugna-giacinta. La pianta è vigorosa e produce i bottoni piccoli, corti, distesi sul ramo, cogli appoggi poco sollevati.

I fiori sono di grandezza mediocre, molto copiosi, e spesso ne spuntano sino a sei e sette dal medesimo nodo. I petali sono ovali.

Le foglie sono quasi un terzo più lunghe che larghe, un pò men larghe verso la coda, che verso l'opposta parte. La denatura è rotonda e poco profonda.

Il frutto è grosso, lungo, più gonfio verso la coda, che verso la testa, di maniera che ha quasi la forma di un cuore, quando la differenza della gonfiezza è considerabile. Ciò però accade rare volte. Un solchetto poco sensibile lo divide in tutta la sua lunghezza, e questo solchetto termina per lo più dalla parte della testa in una piccola cavità. Il picciuolo è verde, corto, ben nutrito e collocato in fondo di uno stretto, ma profondo incavo. La scorza è di color violaceo-chiaro, cosperso di polvere alquanto doppia, dura e difficile a separarsi dalla pol-

polpa la quale è gialla, soda, meno asciutta di quella dell'imperiale. L'acqua è assai saporita ed un poco agretta: il nocciolo non è attaccato alla polpa che lateralmente in alcuni siti.

Questa prugna la quale rassomiglia di molto all'imperiale, matura verso il fine d'agosto; nelle terre leggere però e calde anticipa di circa quindici giorni.

Diap ed rossa. La pianta è bella, vigorosa e produce molti fiori. I suoi polloni sono grossi, lunghi, molto rotondi, coperti di una lanugine fina, e talmente villosa ch'è sensibile al tatto, del colore bigio chiaro, ed alquanto violaceo dalla parte esposta al sole, gialliccio dalla parte opposta. I bottoni sono piccoli, larghi nella base, distesi su i rami, cogli appoggi molto sollevati.

I fiori escono a due ed a tre da un medesimo bottone. I petali sono quasi rotondi, alquanto incavati a cucchiajo. Le sommità degli stami sono tinte d'un bel giallo d'aurora.

Le foglie sono piccole, quasi tonde, un pò men larghe verso la coda, che verso l'altra estremità. La dentatura è pochissimo profonda e non forma che un piccolo segmento di circolo.

Il frutto è di mezzana grossezza e per l'ordinario appianato nel suo diametro; cotesto appianamento è sensibile da ambedue gli opposti lati e più considerabile verso la testa che verso la coda. Non ha alcun solchetto, ma soltanto una linea che si stende dalla testa alla coda sulla superficie, da quella parte del gran diametro che non è appianato. Il picciuolo è collocato in una cavità poco profonda. La scorza è di color rosso di cerasa, screziatissima di punte brune che rendono il suo colore appannato e senza lustro; si stacca con molta facilità. La polpa è gialla, soda e fina; l'acqua co-

piosa, saporita, sommamente zuccherosa. Il nocciolo non è in verun modo attaccato alla polpa. Questa prugna matura ne' principj di settembre.

Diaprea bianca. I polloni di questa prugna sono grossi, lunghi ed assai rotondi, di un violaceo oscuro dalla parte esposta a sole, e di un bigio lino dalla parte opposta. I bottoni di questa pianta sono piccoli, acutissimi e distesi sul ramo, cogli appoggi grossi e larghi.

I fiori hanno talvolta sei e talvolta anche sette petali, tra i quali ve n'ha uno il quale per l'ordinario non è altro, che la sommità di uno stame alquanto sviluppata.

Le foglie sono lunghe, strette, terminate in punta alle due estremità. Questa punta è molto più lunga verso la coda, la quale è minuta. Gli orli sono dentati a pochissima profondità.

Il frutto è piccolo, di forma ovale allungata, spesso anche rotondo senza solco, nè appianamento, ma con una semplice linea verde che si stende dalla testa alla coda, col picciuolo piantato alla superficie del frutto. La scorza è dura ed amara, d'un certo color verde che può più tosto chiamarsi bianco, coperta d'una polvere bianca; si stacca però facilmente dalla polpa, la quale è di color giallo molto chiaro e soda. L'acqua è zuccherosa, molto saporita e molto fina, quando la pianta è posta a spalliera.

Questo frutto matura al principio di settembre, più per tempo però, quando è a spalliera.

Verde. La pianta non cresce molto. I suoi polloni sono sottili, lunghi, di un bigio bianco; la punta ne è rossetta pendente al violaceo. Ha i bottoni poco lontani gli uni dagli altri, rotondi, poco acuti, discosti dal ramo cogli appoggi piccoli e sollevati.

I fio-

I fiori hanno i petali lunghi e stretti, alquanto incavati a cucchiajo.

Le foglie sono lunhe, larghe verso l' estremità superiore, e terminano in punta verso il picciuolo che è di color verde quasi bianco. La dentatura è acuta, molto grande e profonda.

Il frutto è grosso, molto lungo, spesso mal formato, talvolta alquanto piriforme, gonfio verso la testa, compresso dalla parte del picciuolo il quale è lungo è sottile. Questo frutto alcuna volta è curvo a guisa di cornice, alcun'altra contornato irregolarmente. Quando la sua forma è regolare, termina un pò più in punta al basso, che all'al o. Il suo più gran diametro è a un di presso alla metà della sua altezza. Non ha alcuna incavatura, o solco; ma bensì un' appianamento che si stende dalla testa sino alla coda, in mezzo a cui si scorge una linea di color verde più carico, questo lato è più convesso del lato opposto per tutta la lunghezza del frutto. La scorza e acre, coriacea, verde, leggermente coperta di fina polvere e come trasparente. La polpa è verde, grossolana, molle; L'acqua un poco acida, sebbene zuccherosa, ma con un certo sapore selvatico molto disgustoso. Il nocciolo è molto lungo, acuto, aderente alla polpa.

Questa prugna matura al principio di settembre; se non è per far composte, o confetture, non vale niente di sua natura.

Grossa-lucida. Questo frutto è di una grossezza straordinaria, di forma ovale, molto regolare. E' diviso per tutta la sua lunghezza da un solchetto largo e profondo. Ha il picciuolo grosso, piantato in una cavità stretta e profonda alla cima della quale si forma un piccolo carello o sia cuscino in forma di cerchio che abbraccia il picciuolo, senza attaccarvisi. La scorza è gialla dalla parte del

del sole, e dalla parte opposta tira al verde, coperta di una polvere bianchissima, coriacea, doppia, ma facile a staccarsi dalla polpa la quale è gialla, grossolana; coll'acqua zuccherosa, ma insipida, quando il frutto è maturo, di modo che questa prugna non è buona ad altro che a far composte; ed anche in questo bisogna badare, che non sia affatto matura, cosa che suole accadere in sul principio di settembre.

Imperatrice violacea. La pianta ha qualche somiglianza colla pernicona. I polloni sono mediocremente forti; la loro scorza rossastra. Produce i bottoni grossi, acuti, poco lontani gli uni dagli altri, non molto discosti dal ramo; molti di essi sono duplicati e triplicati. Gli appoggi sono grossi e larghi.

I fiori sono piccoli e s'aprono perfettamente. I loro petali sono ovali.

Le foglie sono di mediocre grandezza, e cotesta grandezza il più che si stende, è nel mezzo del frutto, le di cui estremità finiscono in punta. La dentatura è grande e profonda, e li gambi sono coperti di una lanugine assai folta.

Il frutto è di mezzana grossezza, lungo, acuto alle due estremità; spesso il contorno non è proporzionato e regolare da un de' suoi lati alla lunghezza. Il picciuolo è ben nudrito, collocato quasi alla superficie del frutto. Non ha alcuna incavatura o solchetto sensibile. La scorza è di un bel colore violaceo, molto ben cosparsa di finissima polvere, alquanto dura. La polpa è soda, delicata, tira sul giallo dalla parte tocca dal sole, e sul verde dalla parte opposta. Sebbene questa prugna non maturi, che tardi, vale a dire in ottobre, tuttavia l'acqua è molto dolce.

Rozier è di sentimento, che questa prugna sia più tosto

tosto una pernicona tardiva, che la vera imperatrice la quale, dic'egli è quasi rotonda, violacea, molto impolverata, altrettanto tarda a maturare; quanto la prugna della principessa, benche inferiore in bontà, ma simile nella forma alla seguente.

Imperatrice bianca. Questa prugna è di mezzana grossezza, alquanao lunghetta, divisa dalla testa sino alla coda da un solchetto appena sensibile, terminando alla coda in una piccola cavità. Il picciuolo è situato in un'incavo strettissimo, ma profondo. La scorza è di color giallo chiaro, carica di fina polvere, cosa che la fa parer bianca. La polpa è soda, gialla, quasi trasparente; l'acqua zuccherosa e piacevole, col nocciolo affatto staccato dalla polpa. Nelle annate calde e secche comincia a maturare in agosto. Questa prugna è polpolà ed eccellente, ed alquanto pastosa.

Prugna di Santa Caterina. Questa pianta è molto vigorosa e fruttifera molto, coi bottoni di mediocre grossezza, acuti, scostati dal ramo, cogli appoggi molto sollevati. I polloni sono grossi, lunghi, molto rotondi, di un bruno chiaro, pendente al violaceo, macchiati di picciole punte bigie.

I fiori hanno i petali di figura ovale, piatta da entrambi i lati. Le sommità degli stami sono di color giallo carico.

Le foglie sono lunghe più d'un terzo, che larghe, la più grande larghezza loro è nel mezzo, e le due estremità finiscono ugualmente in punta. Le dentature sono fine e profonde.

Il frutto è di grossezza mediocre, lungo, alquanto più gonfio dalla parte della testa, che da quella del picciuolo il quale è sottile e piantato in una cavità stretta. Lo divide tutto al lungo un solchetto più profondo verso il picciuolo, che termina dalla parte della testa in un piccolo appianamento.

La

La ſcorza è di color verde-giallo e molto coſperſa di polvere. Quando il frutto è ben maturo, eſſa diventa di color d'ambra, ed anche macchiata di punte roſſe, quando l'albero è a ſpalliera, è però ſempre alquanto coriacea ed aderente alla polpa la quale è gialla, tenera, delicata, quando il frutto è ben maturo; l'acqua allora diviene zuccheroſiſſima e di un ſapore eccellente. Il nocciolo è affatto diviſo dalla polpa.

Queſt' ottima prugna è alquanto ſoggetta ai vermi, e matura a mezzo ſettembre.

Prugna ſenza nocciolo. I polloni di queſta pianta ſono nericci, o di color violaceo molto carico. I fiori hanno i petali rotondi e molto incavati a cucchiajo. Le foglie ſono lunghe, dentate con finezza all'orlo, di color verde bruno al diſopra, e di un verde pallido al di ſotto, terminate in punta acuta. La loro più grande larghezza è a un dipreſſo alla metà della lunghezza.

Il frutto è piccolo, della forma di un'oliva, un poco men groſſo dalla parte della teſta, che da quella del picciuolo, colla ſcorza nera, ovvero d' un color violaceo carico, impolverata. La polpa è di color verde-giallo. L' acqua è acre, e quando un'eſtrema maturità le fa perdere coteſta acidezza, diventa inſipida. Non ha nocciolo; ma ſemplicemente una mandorla amara, groſſa, ben formata, diſtaccata dalla polpa. Speſſo ſi trova attorno di detta mandorla come un filo lignoſo, a guiſa di un ſemicircolo, o di caſtone d'occhiale.

Queſta prugna matura ſul fine di agoſto, ed è più propria ad appagar la curioſità, che a procurare alcun commodo, ed è appunto per i curioſi, che ſi è voluto deſcrivere.

Prugna della Virginia. Appunto dalla Virginia è ſtata traſportata queſta pianta. Eſſa creſce poco, e

poco

poco frutta. E' molto folta e li suoi polloni sono lunghissimi colle foglie lunghe, più larghe verso la punta, che verso il picciuolo. I fiori sono bianchi, piccoli ed in sì gran numero, che la pianta sembra tutta bianca, quando é fiorita. Il frutto è grosso, lunghetto, sostenuto da un lungo picciuolo piantato alla superficie. La scorza rassomiglia al colore a quella di una cerasa. La polpa è bianca, soda, alquanto asciutta. L'acqua ha un certo acido poco piacevole. Il nocciolo è diviso dalla polpa.

Anche questa pianta è per i curiosi che ne volessero ornar un giardino per la vaghezza sua, quando è fiorita.

Mirabolana. La pianta diventa molto grande e foltissima, colli polloni sottili di un certo color rosso bruno-chiaro, molto forniti di bottoni. Ogni nodo ordinariamente caccia fuori tre rami; quel di mezzo non produce altro che legno, gli altri due sono a frutto. I rami a frutto sono corti, terminati da un gruppo di frutti o da nove bottoni i quali sono piccolissimi ed acutissimi. I fiori hanno cinque, sei e fino ad otto petali; quelli che hanno più di sei petali, hanno ancora due pistilj. Le intagliature del calice sono in numero uguale a quello dei petali i quali sono bianchi; ma gli orli inferiori del calice essendo leggermente tinti di rosso, pare che il fondo del fiore sia del medesimo colore. Spesse volte un solo pedicciuolo porta due fiori. Questi fiori gemelli, e quelli che hanno molti pistilj, sono in grandissimo numero, e sogliono per l'ordinario cadere e svanire, quindi pochi frutti si possono sperare da questa pianta ad onta di tutti i suoi fiori.

Le foglie sono molto piccole, d'un bel verde, dentate con finezza ed a poca profondità. Sono soggettissime ad essere divorate dagl'insetti.

Il frutto è tondo e quasi della forma di una cerasa, piatto verso il picciuolo il quale è sottile e piantato in una cavità liscia e poco profonda. La testa finisce in una piccola elevazione, a guisa della punta di una mammella, alla di cui estremità si scorge il resto dello stile inaridito, a guisa di una tenuissima punta. Questo frutto non è diviso da alcuna incavatura, ma semplicemente da una linea la quale non si distingue che dal colore. La scorza è liscia, molto dura, acre, del color di cerasa alquanto carico, sparsa di piccole punte bianchiccie. La polpa è di color giallo-chiaro, trasparente e floscia, quando il frutto è molto maturo, al qual tempo l'acqua, che sul principio era acidissima, diventa insipidissima. Il nocciolo è alquanto nodoso, aderente alla polpa in molti siti, terminato in punta acuta.

Questa prugna matura a mezzo agosto. Non è buona nè cruda, nè cotta. E' una pianta di puro ornamento.

Prugna che matura due volte l' anno. Ecco ancora una pianta di pura curiosità. Il suo frutto è lungo, quasi della forma di un' oliva, alquanto più acuto verso la testa, che verso il picciuolo il quale è piantato in una piccolissima incavatura, diviso in tutta la sua lunghezza da un solchetto appena sensibile. La scorza è di color giallo rossigno, tutta sparsa di punte brune, trasparente, molto cospersa di polvere, facile a staccarsi dalla polpa la quale è grossolana, di color giallo-chiaro, salvo dalla parte del solchetto, dov'è di color verde. L' acqua è insipidissima, allorchè il frutto è maturo. Il nocciolo è quasi liscio, terminato da una punta acutissima, molto aderente alla polpa.

I primi frutti maturano al principio d'agosto; gli altri molto tardi. Nè gli uni, nè gli altri vogliono cosa alcuna. CA-

CAPITOLO III.

Della coltura dei prugni.

§. I.

Del suolo e dell'esposizione, o sia situazione.

TUtti i terreni convengono ai prugni, salvo quelli che sono troppo argillosi, ghiajosi, marnosi, che ritengono troppo l'acqua. Riesce anche male nei terreni arenosi. Loro convengono i terreni leggermente freschi, e specialmente quelli nei quali lo strato vegetale è profondo e facile a penetrarsi dalle radici. Male all'opposto loro si confanno le terre magre, ovvero umide nelle quali vengono facilmente attorniati ed infestati dal muschio e dalla porracina, piante parasite le quali ne rendono il tronco quasi come leproso.

Gli autori non sono fra di loro d'accordo intorno all'esposizione, o sia situazione che maggiormente convenga a queste piante. Taluni pretendono, che si debbano situare a rimpetto del levante o tra levante e mezzo giorno o a settentrione, o a ponente, e quasi tutti concordano nel riprovare le esposizioni a mezzo giorno. Cotesti autori sono certamente stati indotti a dar la preferenza all'une, o all'altre delle accennate situazioni da qualche circostanza locale la quale abbia influito sulla vegetazione della pianta.

Nell'esposizioni a pieno settentrione le prugne maturano, egli è vero, ma esse sono meno saporite, meno zuccherose, meno colorite, sebbene talvolta più grosse. Il loro maggior vantaggio è di

ma-

maturare fovente quindici, venti, e venticinque giorni dopo le altre. In questo caso la situazione opera nella stessa maniera, con cui opererebbe un clima freddo; sia per la sua elevazione, sia per la poca intensità del suo calore. In un giardino, dove vi sono delle mura esposte al puro settentrione il quale pur si voglia coprire di verdura, i prugni ed i pomi sono generalmente le piante che ne risentono minor danno. Conviene tuttavia riflettere che la parte di dette mura esposta a mezzo giorno, si riscalda, conserva lungo tempo il caldo, e lo trasmette alla parte esposta alla mezza notte. Questa veramente pare cosa di poca conseguenza, eppure è cosa che merita i suoi riflessi; imperciocchè si vedrà una differenza nella vegetazione di una pianta situata dietro una casa la perfetto settentrione, ed un' altra la quale, nella medesima esposizione, sarà applicata ad un muro di chiusura. Vogliamo anche supporre, che la casa, che il portico, &c. non siano più alti del muro di chiusura, poichè ciascun sà che il prugno ama l' aria ventilata ed aperta; e che riesce malissimo nei fondi bassi, sia a cagione della troppo grande umidità che vi è concentrata, sia perche manca di quell' aria ventilata ed aperta che gli è tanto vantaggiosa.

Dopo l' esposizione a mezza notte o sia a settentrione, quella di ponente è la meno opportuna. Il prugno privato della benigna influenza del sole nascente, non è tocco da' suoi raggi, se non quando l' aria è riscaldata dal mezzo giorno, e quando il sole già da due, o tre ore alzato, produce il maggior caldo della giornata. Se l' atmosfera è carica di vapori, accade spesso nel maggior caldo della state, che un colpo di sole fa l' istesso effetto che i bernoccoli nelle piante, cioè fa inaridire ad un

trat-

tratto le foglie, e fa eziandio perire la pianta percossa tutto ad un tempo da una massa eccessiva di calore. Supponiamo che il caldo dell'atmosfera sia, all'ombra, ai 20 gradi del termometro di Reaumur, esso sarà a 25 o 26 o 27 del medesimo termometro, quando la pianta comincerà a ricevere i raggi del sole. Questo passaggio sarà quasi istantaneo, e nel tempo stesso troppo violento. A dimostrarlo, teniamo per guida la natura, ed osservi ciascuno la progressione diurna del caldo nel proprio clima. Per esempio, al mese di luglio, e nei paesi, come il nostro, vicini al mediterraneo, il caldo al levar del sole, è ordinariamente di venti gradi; a poco a poco esso dissipa la rugiada quasi sempre abbondante, e la sua evaporazione sembra rinfrescar l' aria ch' essa imbalsama. Alle ore 9 di Francia, il caldo è di 22 gradi, a mezzo giorno di 25, a due ore dopo di 26 a 27; osservisi che si tratta sempre di un termometro collocato all' ombra; che se desso venga esposto al sole, si troverà il caldo a 22 gradi un quarto d'ora dopo levato il sole, a 9. ore di 25 o 26; a mezzo giorno di 29 a 30; a 2 ore di 32 a 34. Per conseguenza la diversità di calore che proverà una pianta in una giornata, sarà di 14 gradi.

Questi dati di calore variano da un paese e da un giorno all'altro. Sono però sempre un risultato quasi generale delle osservazioni che presso a poco si sono fatte in questi climi. Ora si proceda per gradazioni dalle zone del mezzo giorno alla mezza notte, e si troverà la progressione del calore presso a poco somigliante e conforme a quella del paese, ove si dimora. Quindi si deve conchiudere che una situazione la quale non vede il sole che dopo due ore ch'esso è levato fino alla sera, non può essere la più opportuna per il prugno,

Bisogna coprire una muraglia di verdura. Ecco il pretesto che si adduce. Questo pretesto può esser buono; ma siccome quì si tratta di fissare il valore delle opinioni degli autori, così si è dovuto quasi per forza entrare in questa discussione.

Le situazioni esposte a levante, o tra levante e mezzo giorno, sono senza dubbio le migliori, e son quelle in cui i frutti a nocciolo giungono alla loro più gran perfezione. Accade di essi, se ben si osserva, come accade dell' uva. (1) Le viti ben riparate dalla mezza notte le quali, tutte le circostanze uguali, ricevono i raggi del sole dal momento ch'esso spunta sull'orizonte, producono sempre un vino migliore. Un' ora o due di sole di meno sulla stessa vite cagiona una differenza sensibile. Il benigno e dolce calore di quest'astro prepara insensibilmente il frutto a ricevere le sue impressioni nel corso della giornata. Al contrario poche ore di tardanza impediscono cotesta impressione progressiva, a cui succedono scosse troppo violente di calore.

Quasi tutti gli autori disapprovano la situazione a mezzo giorno. Noi però ritroviamo con piacere la nostra opinione adottata dal Signor de la *Bretonnerie* nella sua opera intitolata: *Scuola del giardino a frutti*.

Miller nel suo *Dizionario dei Giardinieri*, dice: I prugni non hanno bisogno che di un suolo mediocre, nè troppo umido, nè troppo grasso, nè troppo leggiero, nè arido. Quelli che si piantano all'

---

(1) E' un detto del famoso Galileo, dice Genovese nelle note a Cosmo Trinci, che il vino son de' raggi del Sole incarcerati e allacciati nelle raticelle degli acini d' uva. L'istesso si deve dire de' prugni, e di ogni altra sorte di frutti. Nota degli Editori.

all'incontro di una muraglia, deggiono avere l' esposizione a levante, ovvero tra levante e mezzo giorno, essendogli essa più favorevole di quella del pien mezzo dì che fa spesso increspare e seccare i loro frutti. Più cotesti frutti saranno esposti al caldo del sole, più essi diverranno farinosi. „ Noi non sappiamo troppo ciò che l' Autore ed il suo traduttore abbian voluto dire con questa parola *farinosi*. Forse hanno voluto dire *secchi*, *coriacei*, &c. Se così fosse, noi siamo per provare il contrario.

Il signor della *Bretonerie*, nella mentovata sua opera, dice: „ Quantunque il prugno, generalmente parlando, non produca un buon' effetto educato a pianta bassa, conviene però eccettuarne alcuni, come il Reneclò o sia della Regina, quello *di Santa Caterina*, la perdicona primaticcia, quando si pongono a spalliera verso mezzo giorno. Una tale situazione privilegiata per i frutti sovra descritti, gli rende perfetti sia per il colore, purchè si scoprano alquanto, togliendo qualche foglia, quindici giorni prima della loro maturità, sia per la qualità ch' essi acquistano.

Il primo degli accennati Scrittori scrisse per l' Inghilterra, il secondo pel clima di Parigi. Noi opporremo ai due climi sudetti un'altro molto diverso, quello cioè delle spiagge del mediterraneo, e prendendo le due estremità del regno, si troveranno tutte le modificazioni del suo interno, alla riserva d'alcune più alte montagne. Rozier aveva un Reneclò vicino Beziers, uno dei paesi più caldi della Francia, all'incontro d'un muro, che riceveva i raggi del sole dal suo spuntare fino a quattr' ore dopo mezzo giorno. L'angolo del muro, in cui era precisamente situata la pianta, riuniva il levante, il mezzo giorno, ed in gran parte il levante e 'l mezzo giorno nel tempo della più

forte intensità del caldo. Pure egli assicura, di non aver mai mangiate delle Reneclò più colorite, più odorose, più saporite „. Egli è vero, soggiunge Rozier, che l' albero era piantato in un sito destinato alla coltura dei fiori il quale veniva di tempo in tempo bagnato; tuttavia, quando io giunsi in quel paese verso il fine di luglio del 1780, non si era mai in tutto l' anno nè lavorato, nè inaffiato una volta sola quel terreno, e frattanto le prugne erano deliziose. Ella è dunque cosa dimostrata, che in un paese dei più caldi della Francia, l' esposizione a mezzo giorno non ha portato, e per conseguenza non può portare alcun pregiudizio al prugno; dunque a più forte ragione non gli sarà dannosa in altre situazioni più fredde e della francia, e di qualunque altro paese.

Questa verità divien sempre più chiara, quando si rammenta che questa pianta è originaria della Siria e della Dalmazia. Si opporrà per avventura, che questo frutto matura anche nelle situazioni montuose, elevate e fredde sino ad un certo grado. Questo è verissimo; ma vi è una gran differenza tra un frutto che matura soltanto sino al punto di esser mangiabile, ed un'altro che giunge alla perfetta sua maturità, che olezza, che piace, che ricrea, come vi è una gran differenza tra l' uva insipida ed aspra che matura sugli alberi nelle campagne d' Aversa, e da cui si esprime l' ingrato *asprigno*, e quella che rosseggia sull' erte pendici di Somma da cui si estrae la dolce, la squisita *lagrima*. E che? Non è forse il sole quello che colora sì vagamente al di fuori, e profuma sì delicatamente al di dentro i frutti, come la pesca, l' albicocco e la prugna? Se in Inghilterra il sole fà aggrinzare e seccare i frutti, come pretende *Miller*, ciò addiviene, perchè si tolgon troppo

pre-

presto le foglie alla pianta. Conchiudasi ancora che il prugno è una pianta vigorosa, la di cui vegetazione è decisa e difficile ad interrompersi, conciossiachè essa riesce a meraviglia nelle buone esposizioni, passabilmente nelle mediocri; finalmente che i cattivi effetti delle tarde gelate sono meno a temersi per essa che per il persico e per l'albicocco.

Il prugno si carica talvolta di gomma. L'intemperie delle stagioni vi contribuisce di molto. Si è però osservato, che sovente essa è prodotta dalla soverchia copia del succo, poichè esso sbuccia fuori dai pori della corteccia, senza che vi si scorga nè crepatura, nè gonfiezza, o per parlar coi naturalisti e con Rozier, nè piaga, nè contusione.

I frutti dei prugni posti in aperta campagna sono senza paragone migliori di quelli di giardino ed a spalliera.

§. II.

Della moltiplicazione e della conservazione del prugno.

I. DEl *seme*. La polpa, o sia carne che circonda il nocciolo, è destinata dalla natura al nutrimento del medesimo. Egli è adunque mestieri, per avere dei noccioli ben condizionati, di scegliere una pianta, e lasciare su di essa le prugne fino che cadano di per se stesse per la soverchia maturità. Si deggiono allora raccogliere, e trasportare in qualche granajo od altro simile luogo, dove è d'uopo distenderle e lasciarle seccare. Cotesta polpa seccata sottrae e difende il nocciolo dal contatto dell' aria, e conserva la freschezza nel mandorlo. Pare però che miglior metodo sarebbe l'avere una porzione di terreno ben ingrassato e ben lavorato a solchi, belli e preparati per ricevere i

semi, quindi appena caduta dall'albero la prugna, piantarla così intiera in detti solchi alla distanza di quattro a sei pollici una dall'altra; poscia ricoprire tutto di terreno. Si deve in questo caso lasciare tra l'un solco e l'altro un'intervallo di otto pollici per facilitare la sarchiatura e due o tre lavori necessarj a farsi nel prim' anno. La sperienza ha dimostrato, 1. che le mandorle germogliano più facilmente e più sollecitamente ai primi caldi, 2. che la vegetazione della pianta essendo più lungamente sostenuta, il virgulto diventa più grosso, meglio nudrito e più alto che in qualunque altro metodo si volesse adottare; oltre di che egli somministra un eccellente piantonajo nell'anno seguente. Se si da un'occhiata ai piantamenti dei semi, come usano di fargli comunemente i giardinieri, si vede che i solchi sono troppo stretti, i germogli e pianticelle ammucchiate le une sopra le altre, e maggior confusione si scorge ancora, quando si semina a manciate, vale a dire, quando si spargono a mano piena i semi. Ne viene di quindi, che difficilmente si possono fare le sarchiature e gli altri piccoli lavori. Un piccolo quadro di terreno, una striscia, un sito ristretto possono agevolmente contenere una sì grande quantità di noccioli, che fa meraviglia il veder farsi cotanta economia di terreno. Frattanto il coltivatore non deve mai perder di vista, che quanto più il seme sarà cresciuto nel primo anno, tanto più le pianticelle diverranno robuste, allorchè saranno poste nel piantonajo, e tanto più presto ancora saranno in istato di sostenere l'innesto.

La scelta nella specie delle prugne che si vogliono seminare, non è niente affatto indifferente, e si deve sempre preferire quella la quale nella vegetazione diventa più abbondante e più forte di legno;

gno; per esempio, se si seminassero delle prugne mirabelle, non si avranno mai che piante deboli, cioè a dire, che non si troverà mai alcuna proporzione tra la vegetazione della pianta, e quella dell' innesto. Di quì nascono quei nodi, o gonfiezze nel sito, in cui si è fatto l' innesto. Una tal pianta è sempre difettosa, ben di raro prospera, ed un dilettante di buon senso la getta sempre al fuoco.

Siccome pertanto i semi sono di niuna, o pochissima spesa, niente impedisce lo scegliere quelle specie di prugne che producono le piante forti, robuste, ed i fiori delle quali si sostengono facilmente e producono maggior copia di frutti sia coltivate ad albero naturale, sia poste in ispalliera. In questo numero si possono mettere la damaschina d' Italia, la damaschina di settembre; la reale; l'albicocca; l'imperiale violacea, la santa Caterina, la grossa reneclò ad alcune altre. Non evvi alcun coltivatore il quale non sia nel caso di poter sagrificare qualche cestarella di prugne per procurarsi dei buoni allievi. E' cosa opportuna intanto il riflettere, che le prugne damaschine e le pernicone, perpetuano la loro specie, anche senza il soccorso dell' innesto. Tuttavia quanto quest' operazione ritarda, generalmente parlando, il vigoroso crescimento delle piante, altrettanto giova a perfezionare il frutto. In questo modo ciò che si perde da un canto, si guadagna dall' altro, e siccome il legno del prugno non è per l' ordinario destinato ai lavori, così è sempre cosa prudente l' innestare queste spezie, per assicurare la qualità, la bontà e la grossezza dei frutti.

Quei che son soliti formare de' semenzai (1) non sa-

(1) I Toscani chiamano *Semenzajo* quel pezzo di terra coltivato con diligenza, sarchiato a' suoi tempi, e pu-

faranno conto della nostra opinione intorno alla scelta delli noccioli che devono in seguito produrre degli allievi per l'innesto. Quasi tutti preferiscono gli allievi selvatici di alcune prugne che in molti paesi si chiamano prugne di San Giuliano, e cerasette. Il Barone di *Tschoudi* all' articolo *prugno*, nel Dizionario Enciclopedico, dice: Non si seminano altri noccioli, fuorchè quelli delle prugne San Giuliano, e cerasette (1), la grossa e piccola damaschina nera, in una parola i prugni selvatici che hanno la scorza debole e facile a togliersi, e che sono vigorosi e pieni di succo. Le cerasette e le damaschine convengono ai prugni d'un'altezza mediocre, ed il S. Giuliano a quelli che crescono assai e producono grosse frutta. Questi ultimi s'innestano ancora sopra piante di albicocco, di pesca, e di mandorlo, nate da noccioli. Il frutto diventa migliore e più dolce, e le piante non soffrono l'inconveniente di non profondar le radici, ma tenerle serpeggianti a fior di terra, cosa

---

pulito da ogni erba, spargendovi ancora del concio consumato, allorchè il bisogno lo porta, ove si mettono a vegetare li semi degli erbaggi, o li noccioli di ciascheduna pianta. Chiamano Piantonajo o Verziere quello spazio di terra, nel quale al mese di novembre, e nelle terre umide al mese di febrajo, sempre per un bel tempo, vi si pongono le marze, barbatelle, e piante cavate come sopra, dal Semenzajo, e quivi s' innestano per poi trapiantarle, per rimpiazzare gli alberi andati male, o quelli che bisogna sbarbare, o per nuove piantate. *Roncone Dizion. Nota degli Editore.*

(1) Non si sono descritte queste due spezie, ed alcune altre, perchè non meritavano di esserlo. *Nota degli Editori.*

cosa molto incommoda per le spalliere, perchè facili a seccare.

Non si contradice quì alle proposizioni del Signor *Tschoudi*, e di molti altri rispettabili scrittori; ma siccome il miglior giudizio è semqre quello che si forma sul fondamento della propria sperienza, così non si ha la menoma difficoltà di assicurare, che la sperienza appunto ha dimostrato, che si può innestare con ugual facilità e sicurezza sopra gli allievi della maggior parte dei prugni di cui si sono descritte le spezie, come lo hanno fatto i coltivatori di cui si parla, sopra allievi di cerasetta o di San Giuliano. D' altronde io non veggo ragione alcuna valevole, che mi determini a rilevare de' pruni di mediocre altezza. Se li lero polloni, virgulti e rami sono deboli e mediocri, perchè non si dovranno rimpiazzare con piante vigorose e robuste? La forza dei loro getti, e dei loro rami vi guadagnerà sicuramente, senza che i frutti deteriorino di qualità.

E' verissimo che li noccioli delle già citate spezie non riprodurranno la loro spezie medesima, e ché l'allievo che ne nascerà, sarà selvatico; ma cotesto allievo selvatico sarà molto più perfetto di quello della cerasetta, del San Giuliano, &c. dunque merita la preferenza. Quanto alla facilità ed alla sicurezza dell' innesto, si ripete, è sempre la medesima, salvo che alcuna cosa v' influisse la varietà dei climi che ignoriamo. Crediamo bensì più tosto che siccome le prugne di San Giuliano e le cerasette non trovano chi le compri, così quei che formano i semenzaj, le hanno preferite per non averci che perdere, e l'assuefazione nell' usarle è finalmente giunta ad imporre la legge. Qualunque allievo di qualunque prugno ben costituito, giovane, di conveniente grossezza, preso nel-

nella buona stagione, non ha mai ricusato l'innesto; almeno sin'ora non se n'è veduto esempio al contrario, per quanto si sappia.

§. III.

Dei virgulti, o getti bastardi.

LA maggior parte dei prugni hanno il difetto di produrre attorno al loro fusto e dalle loro radici molti getti e virgulti, chiamati volgarmente bastardi. I facitori de' semenzaj gli conservano, e quando giudicano che abbiano poste sufficienti radici avanti o dopo l'inverno, gli collocano ne' piantonai per innestarli, e poscia vendergli, come allievi d'innesto. Questa è cosa facilissima e per essi, e per quelli ancora che loro li vendono; e questa facilità fa sì, che vengono posti in uso; eppure somiglianti allievi dovrebbero essere sbanditi dai buoni piantonaj, poichè produrranno a loro tempo piante, le di cui radici e fusto saranno circondati da una folla incredibile di getti bastardi. Nè già si può dubitare, che coteste piante parasite non si usurpino la sostanza dell' albero, a spese di cui esse vivono, e non ne usurpino una quantità eccessiva, poichè non di raro si vede uno, o più ancora di tali getti, ingrossarsi, e crescere a dismisura in una sola annata, ed anzi, se non si taglia, o si sradica, venire nel second' anno una pianta perfetta. La cagione di questa eccessiva attrazione di succo proviene, perchè il loro canale è retto e perpendicolare. Ella è dunque questa per una parte un' economia molto mal'intesa, e per l' altra un' oggetto molto spiacevole a vedersi al lungo di una spalliera, ed attorno qualunque altra pianta tanto nei

giar-

giardini, quanto nei verzieri. Si potrebbe cercare, perchè il prugno sia più soggetto a produrre getti bastardi di qualunque altro albero a frutto. Lo scioglimento di questo problema dipende dall' esame della vegetazione e della natura della pianta.

Secondo il metodo quasi universalmente adottato dai facitori dei semenzai, nel togliere l'allievo dal semenzajo per piantarlo nel piantonajo, gli si taglia il fittone (1) della radice il quale è di già troppo lungo. Questa lunghezza indica che la natura l'ha proporzionato al bisogno che la pianta ne deve poscia avere. Ecco dunque la prima legge della natura violata. La giovane pianta è per tal modo sforzata a produrre radici secondarie e laterali. Coteste radici tendono di per se stesse a penetrare nel terreno, e vi penetrano in fatti sempre quando trovano il terreno medesimo penetrabile. Giunge il momento di togliere la pianta dal piantonajo, e piantarla nel fondo del compratore; ma siccome nei piantonaj dei mercanti di piante, ogni piede non è separato dall' altro, che da un' intervallo di 18 pollici, non havvi per conseguenza effettivamente, che una larghezza di nove pollici tutto all'intorno del fusto, che gli appartenga, per dir così, in proprio; frattanto le radici devono stendersi, e si stendono realmente mescolandosi e confondendosi colle radici delle piante vicine. Da questa confusione nasce l'indispensabile necessità di mutilare e tagliare in così angusta circonferenza le radici della pianta che si vuol trasportare; altrimenti converrebbe scavare tutto all' in-

---

(1) I Toscani chiamano fittone quella barba maestra delle piante, che la maggior parte delle piante buttano perpendicolarmente al fusto. *Roncon. Dizion.* Nota degli Editori.

intorno , ed a una certa distanza , cosa a cui il mercante si opporrà certamente, perchè verrebbero a sradicarsi le piante vicine ; ed allora egli non troverebbe il suo conto . Ecco dunque in coteste due operazioni doppiamente alterata la legge della natura e pregiudicata la pianta infelice la quale per lo avvenire sarà costretta a produrre radici di un terz' ordine . Buon per essa , se alcuna di tali radici acquisterà qualche forza ; tutto il rimanente non sarà più altro , che un' ammasso di capigliature . Ora da coteste capigliature appunto che serpeggiano fra la superficie della terra e lo strato di sotto , nascono generalmente tutti i getti bastardi . Ne spuntano anche molti dal collo della radice , è verissimo , ed allora questi partecipano ugualmente e della costituzione della pianta , e dei difetti delle radici .

Quantunque la scorza del prugno sembri molto liscia, tuttavia ella è carica di borse , o sia di pori ampi e gonfj , a cui il succo si porta in quantità considerabile . Ne sono la prova i virgulti che spesso sbucciano dalla medesima scorza , e che ben presto divengono rami ghiottissimi , se non si ha per tempo l'avvertenza di moderare il loro impeto . Nell'albero naturale , cioè , in quello cui si è conservato il fittone colle radici secondarie , facilmente servasi l'equilibrio tra i rami e le radici, e per questo non si vede mai il piede del fusto deformato dai getti bastardi , perchè il succo discendendo la notte dalle foglie e dai rami alle radici , dopo di essersi nel corso del giorno , depurato e scaricato d'ogni superfluità per mezzo della traspirazione , viene perfettamente riassorbito dalle radici ; ma nelle piante cui si è reciso il fittone o le barbe , le radici non possono ricevere tutto cotesto succo il quale perciò rigurgita nei pori dianzi

accennati ed in quelli spezialmente che sono al collo delle radici, e gli sforza a svilupparsi, vale a dire, a metter fuori dei virgulti. Lo stesso succo si caccia ancora con abbondanza nelle radici capillari o capigliature che serpeggiano fra la superficie della terra e lo strato di sotto, e siccome esse ricevono le impressioni del sole e dell' aria che attraggono, così guari non tardano a cangiare la loro direzione; quindi in vece di cacciarsi entro il terreno, si portano verso la superficie del medesimo, la fendono, ed ecco dei nuovi getti. Si è già detto più volte nel corso di quest' opera, che le radici diventano rami, e che i rami diventano radici, quando le circostanze favoriscono questa trasformazione.

In un solo caso una pianta naturale produrrà dei getti bastardi, allora, cioè, che troverà un' insuperabile resistenza per prolungare il suo fittone, e per approfondare le sue radici, il che accade quando per esempio, essa incontra un qualche strato di argilla tenace, o un masso di pietra, o simili altri impedimenti, perchè allora le radici sono costrette a stendersi per tutto, dove possono, e nel caso ch'esse siano superficiali, produrranno infallibilmente dei getti bastardi. Si può dunque dire in generale, che se il prugno produce dei getti bastardi, ciò proviene dalla cattiva scelta della pianta, sopra di cui si è fatto l'innesto, e dall'ignoranza del giardiniere il quale ha mutilate le radici, e ne ha tagliato il fittone; finalmente si deve conchiudere, che è un' assurdo lo innestare sopra i virgulti bastardi, e che questi devono venir isbanditi da tutti i piantonaj.

§. IV.

§. IV.

Della coltura .

LA coltura del prugno non è in niente diversa da quella degli albicocchi , delle pesche , &c. tanto a spalliera , quanto a cespuglio , quanto ancora a pianta naturale . Tuttavia non sarà fuor di proposito di far quì alcune osservazioni intorno a quest' oggetto .

Si sentono tutto giorno delle doglianze , che i giovani prugni a spalliera sono lenti a produrre dei frutti , e che non danno quasi altro che legno, e che al contrario altri prugni giunti ad una certa età , senza però esser vecchi , danno soltanto dei frutti , e cessano di produrre legno novello e getti . Il fatto è vero ; ma convien dolersi non della pianta , bensì del coltivatore , ed eccone le prove .

Ciascun conviene , che la giovane pianta non produce altro che legno , che malgrado la fortissima potatura , con tondare i suoi lunghissimi polloni , per ridurla bassa , tutto ciò a nulla giova per renderla fruttifera . È bene , giacchè la pianta più legno tagliandosene , più ne produce , si prenda il partito opposto . Essa medesima lo indica . Dunque si secondi . Dopo di avere stabiliti i quattro suoi membri , si stendano e si muniscano di pali tutti i getti ch'essa sarà per produrre , a riserva di quelli che saranno al davanti o al di dietro della pianta . Non si accorcino nella potatura d'inverno ; alla primavera e nella state seguente si muniscano anche di pali i getti o virgulti spuntati sopra i primi . Si prosegua a questa maniera nel secondo , nel terzo e nel quarto anno , se è necessario , e la pianta diverrà fruttifera , quanto si desidera . Si deggiono

sol-

soltanto recidere nella potatura d' inverno li soli polloni sopranumerari e che fanno confusione. Questo metodo suppone necessariamente che le piante non siano collocate, secondo l' antico abominevol costume, a sei ovvero a dieci piedi soli di distanza le une dalle altre; ma a trenta ed a quaranta piedi. Un' albero diretto nella maniera poc' anzi espressa produrrà esso solo maggior copia di frutti, che sette o otto altri piantati nello stesso spazio di terreno da esso occupato. Si dirà per avventura, che operando in questa maniera, si stanca e si snerva un prugno. Si risponde di no, assolutamente di no. Se la natura gli dà il vigore per produrre molti getti, essa non lo fa sicuramente, perchè siano recisi, e la prova consiste in ciò, che più essi vengono accorciati, più ne spuntano de' nuovi. Sono cotesti tagli ed accorciamenti che stancano la povera pianta, la quale ha lavorato inutilmente a produrre simili getti e virgulti. Quando poi si vedesse che la pianta divenisse debole, che i suoi rami diminuissero, e per dir così, immagrissero, allora sarebbe il caso di scemare il legno, di accorciare a poco a poco i rami, per costringere la pianta a produrre legno novello che insensibilmente la faccia ringiovanire; procedendo in questa guisa, si avrà una certa sicurezza di conservare i prugni sani ed in buono stato per un lungo corso di anni.

Le piante vecchie non producono più getti, e si veggono cariche soltanto di fiori i quali generalmente producono poche frutta.

Questo difetto dipende da molte cagioni: 1 A forza di aver annullati, e poi tornati ad annullare tutti i getti e vecchi e nuovi, si è sforzata la natura ad operare nel corso di un solo anno ciò ch' essa non avrebbe operato, che in due o tre, se

si fos-

si fossero abbandonati a se stessi i getti o virgulti, cioè a dire, si sono sforzati cotesti getti a produrre nella stessa stagione i loro bottoni a frutto in vece di quelli a legno, i quali, l' anno dopo, o tutto al più al second' anno, avrebbero prodotti i bottoni a frutto. Si è dunque sconvolto l' ordine della vegetazione il quale non può variarsi senza che l' albero non ne soffra un grave pregiudizio.

2. Purchè si ottengano dei bottoni a frutto, purchè fioriscano, purchè maturino, e producano dei frutti, in qualunque maniera questo succeda, o buona o cattiva, si è sempre contento. Ciascuno di cotesti virgulti, di cotesti rami del terzo e del quart' ordine si copre di bottoni; l' epoca del fiorire arriva, spesso sono coperti di fiori e la pianta ne è talmente carica, che biancheggia tutta quanta. L' ignorante coltivatore s' applaude e ride in ciò veggendo senza punto riflettere, che una tale superfluità di fiori è un nuovo difetto, e che pochissimi matureranno. L' estremità del picciol ramo s' allunga nel corso della restante stagione, e dopo la caduta delle foglie, essa presenta dei nuovi bottoni a frutto che si svilupperanno al ritorno della bella stagione, e così di anno in anno. Il giardiniere, poco istrutto, non accorcierebbe pur niente tali rami, imaginandosi di ricavarne maggior copia di frutti. Che ne accaderà egli? Cotesti rami s' allungheranno insensibilmente, si caricheranno di gemme a frutti alla loro punta nel mentre che i bottoni a frutto dell' estremità inferiore, coperti di foglie, si saranno snervati ed il succo si sarà portato nei bottoni delle estremità dei rami. Questi rami adunque acquistano successivamente una lunghezza di 10, 12, 15 e fino a 18 pollici, ed allora la loro totalità non offrirà all' occhio che un ammasso confuso di

pic-

piccoli rami, e rassomiglierà più tosto ad un cespuglio che ad una pianta a spalliera. Questo prolungamento di rami a frutto copre coll'ombra sua e con quella delle sue foglie, i madri-rami ed i rami secondarj, gli priva del benefizio dell'aria, sottraendogli nel tempo stesso all'azione benefica della luce. Da quel tempo non possono più spuntare bottoni a legno per rinovare il vecchio fogliame dei rami; finalmente la pianta viene condannata al fuoco, perchè cotesti fiori, sebbene tanto moltiplicati, non vengono più a perfezione, o il fanno in sì poca quantità, che il prodotto non può giungere a pagare le spese della potatura, ed a compensare l'interesse del sito occupato dall'albero.

Si può rimediare a questo secondo difetto, in tre maniere; la prima è di tagliare la pianta un piede al di sopra dell'innesto, ricoprendo immediatamente la piaga o taglio coll'unguento di San Fiacre. La sperienza ha dimostrato in ogni tempo che se l'albero conserva ancora abbastanza di forza, nuovi germogli s'aprono la strada per mezzo la scorza della porzione di legno che rimane; tuttavia spesso l'albero troppo snervato, cessa affatto di produrre tali getti o germogli. Quando al contrario gli produce con vigore, conviene in tempo opportuno scegliere quattro getti i meglio disposti e sopprimere tutto il rimanente. Quando non vi fossero che due soli getti ben disposti, non si deve tralasciare di sopprimere tutti gli altri, e questi due getti tagliati amendue in maniera che restino due occhi per cadaun ramo dopo la caduta delle foglie, produrranno l'anno susseguente i quattro madri-rami su di cui deve stabilirsi la pianta. Quando anche vi fosse un solo getto buono, non si deve omettere di abbattere ugualmente tutti gli altri; quindi l'anno appresso si taglia questo getto a due o quattr'occhi

 in

in proporzion del suo vigore e si opera nel modo stesso che si è detto per istabilire i quattro madri-rami. In questo caso conviene guardarsi bene dal non accorciare tali primi getti ben disposti e ben situati; si deve anzi loro lasciare tutta la loro lunghezza; ma siccome la loro punta è sottile e debole, così è di mestieri di coprirla fino al sito in cui il pollone ha una buona consistenza. Nel caso di cui parliamo, gli accorciamenti ed i tagli sono ancor più pericolosi che sulle piante giovani, poichè si lavora sopra un' albero vecchio e molto spossato.

Non si deve mai ricorrere al rinovamento della pianta del prugno mediante il taglio a piede del fusto se non all' ultima estremità. Per poco che i madri-rami siano ancor buoni, è sempre meglio determinarsi a sopprimere una gran parte dei rami vecchi e ad accorciare gli altri di tre o quattro pollici vicino al tronco. Si sacrifica così, egli è vero, in tutto o in parte, la raccolta dei frutti di uno o due anni; ma si rinova e si ringiovanisce la pianta e si costringe a produrre dei getti dagli antichi suoi rami. Somiglianti getti o germogli sono molto preziosi, imperciocchè alla potatura d' inverno, si sopprime la parte del ramo che è loro superiore e di cui essi prendono il luogo. Nel taglio, o come chiamasi in Toscana, tondamento totale dei rami, accade spesso che molti periscono intieramente, e quando si scorge la loro inutilità, si tagliano; i vicini prendono il loro luogo, ed è sempre meglio soffrir qualche perdita di frutti per un' anno o due, e rinovar la pianta in tutte le sue parti: sarà anche un ottima cosa il sopprimere, secondo il bisogno, un buon numero di rami secondarj, il che costringerà il succo a portarsi in maggior copia nei rami vecchi e nei bottoni che si sono lasciati

ai rami accorciati, e la maggior parte di tali bottoni a frutto si cangeranno in bottoni a legno i quali produrranno in seguito a suo tempo altri bottoni a frutto. Seguendo questo metodo Rozier assicura d' aver rinovata una spalliera riguardevole, i di cui rami erano distanti e sporgevano fuori del muro più di quindici pollici, di modo che niuno avrebbe mai detto, due anni dopo, che si fossero tagliati o tondati tutti i rami. E' cosa rara che il prugno, come molte altre piante a frutto, produca frutti abbondanti due anni consecutivi, ma per costringerlo a produrne tutti gli anni (tutte le circostanze uguali) basta di accorciare ad ogni taglio d' inverno una parte dei rami a frutti e così successivamente. Di regola generale da cui non conviene mai allontanarsi, un prugno disposto a spalliera non deve mai scostarsi dalla muraglia nella sua superficie esteriore, più di quattro a sei pollici. Da tale vicinanza ne risulta: 1 che il fiore stagiona meglio; 2 che il frutto diventa più grosso; 3 che matura e si colorisce meglio, perchè gode di tutto il calore del riverbero, cosa dimostrata infallibilmente dalla sperienza.

Il prugno è capace di qualunque sorta d' innesto.

Havvi un mezzo molto semplice di tornar a guarnire una spalliera, quando comincia a mancare, ovvero di occupare il sito di alcune piante vicine a perire, senza troppo scoprire la muraglia, e cotesto mezzo consiste nello scegliere uno spazio, quindi nel calcolare l' intervallo che i rami del prugno deggiono verosimilmente ricoprire di poi; In questo sito si fa una fossa profonda per lo meno tre o quattro piedi, che si lascia aperta nel corso della state. Se il terreno è magro e di qualità poco buona, si copre il fondo della fossa con letame, ovvero con foglie, e si copre di poi il tutto colla

 ter-

terra, su di cui si semina qualsivoglia sorta di erba, purchè i grani della medesima non possino maturare prima del mese d' ottobre. Si spargono poscia questi grani ugualmenre sopra tutta la terra che si è cavata dal fosso, affinchè tutta la superficie si copra di erba. All' epoca in cui le prugne son giunte alla loro perfetta maturità, se ne scelgono alcune fra le più sane, e se ne piantano tre o quattro in mezzo della fossa, a tre pollici di profondità, e ciò dopo di avere ben riempita la fossa medesima, avvertendo che tutta l' erba rimanga interrata indistintamente colla terra, e rimanga ben ricoperta. Le prugne sudette germoglieranno, e vegeteranno alla vegnente primavera. Allora si sceglierà il getto, o virgulto che si troverà più vegeto e più robusto, e si sopprimeranno tutti gli altri. Quando il fusto ne sarà copace, s' innesterà allora nella maniera solita, ed a misura ch' esso stenderà i suoi rami, si svelleranno le piante vicine. Un tale albero prospererà a vista d' occhio, perchè sarà veramente un albero naturale, ad eccezione dell' innesto, e perchè le sue radici si estenderanno in un terreno ben preparato, ben ingrassato in cui esse troveranno la terra vegetale prodotta dalla decomposizione dell' erbe in esso seminate. Quel che si è detto finora del prugno, si può egualmente applicare al persico, all' albicocco, al pero. Si perde del tempo, egli è vero, ma non si tralascia di godere, poichè le piante vicine non sono soppresse, se non quando le nuove sono in istato di tenere il loro luogo.

CA-

CAPITOLO IV.

Delle proprietà economiche del prugno.

IL legno del prugno è duro, venato di rosso. Esso sarebbe molto utile ai falegnami, ai tornitori, agli ebanisti, se il suo colore rosso si sostenesse; ma esso svanisce troppo presto. Tuttavia si può fissarlo, e dargli un poco di risalto, facendolo bollire in una lisciva di cenere ovvero nell' acqua di calce.

Il maggior vantaggio che si ricava da questa pianta, consiste nel frutto il quale si mangia e crudo, e confettato, ed in composte; ma sopra tutto seccato e preparato, ed allora si chiama in Provenza *brignole*, come si è di già avvertito, non trovandosi, che in altro paese abbia come in questo, cambiato nome.

Quanto alla preparazione del seccamento di tali prugne è da osservarsi, che tutte quelle, le quali sogliono servire alle tavole, ne sono tutte suscettibili. Sono però sempre da preferirsi la Damaschina grossa, e l' imperiale violacea. Quello che ora siamo per dire intorno ad una tale preparazione, è ricavato dall' opera già citata del Signor della Bretonnerie.

" Per preparare le prugne, come conviene, si raccolgono a mano alla loro intiera maturità, avvertendo, che quantunque siano eccellenti, sempre si desidera in esse una maggiore bontà e perfezione. Quelle che sono cadute da se, o che sono toccate dai vermi, non seccheranno mai bene, e non servono a nulla. Si mettono di poi al forno sopra graticci, senza che si tocchino l' una coll' altra, dopo che se n' è estratto il pane. Si voltano di poi, e si serrano insieme, dopo che si sono raffreddate,

 met-

mettendole quindi al sole, affinchè finiscano di seccare, conciosiachè, se si mettessero replicatamente nel forno, diventerebbero troppo secche, e cessarebbero di esser polpose. Dopo tutto questo si chiudono in cassette, o scatole, ben difese da qualunque sorta d' umidità. Quando si comprano, deggionsi sempre scegliere le prugne tenere, polpose, e che siano di quell' anno. Si possono conservare due anni ed anche più. "

" La preparazione di quelle, che in Francia si chiamano *brignoles* per il motivo già da noi indicato, e che sono in molte parti d' Italia notissime sotto il nome di prugne di Provenza, è la medesima, che si è di sopra descritta con questa sola diversità, che non si adoprano, fuorchè perniconè violacee le quali sono bellissime e d'un gusto sopra ogni credere eccellente, nella terra di *Brignoles* in Provenza, dove si è inventata questa preparazione, mediante la quale si fanno passare le prugne per l' acqua calda, poscia si mondano e si dividono in due parti, per toglierne il nocciolo; successivamente si mettono al forno, e si fa tutto il resto che dianzi si è detto.

ARTICOLO UNICO.

Modo di conservare in inverno un prugno verde e fresco colle foglie e i frutti, in un giardino o in un campo.

Quest' articolo è tratto dal giornale economico del mese di Aprile 1754, pag. 162; ma siccome non è ancora passata sotto gli occhi nostri la sperienza di cui si tratta, ci contentiamo di trascriverla senza farvi sopra alcuna riflessione, quantunque l' esito sembri alquanto dubioso.

" Scel-

„ Scelgasi un prugno ben carico di frutti ; si circondi di un telajo di legno doppio ; si copra questo telajo di fieno ben secco all' altezza di 8 a 10 pollici ed anche più , se si vuole ; di modo che sembri un mucchio di fieno ; avvertendo , che le prugne non siano interamentemature ; ma cominacino soltanto a cangiar di colore . Si lasci in fondo del telajo un' apertura per cui possa passare una persona , chiudendola però con due o tre tavole coprendola parimente di fieno . Venendo a cader neve , non si deve togliere di sopra il fieno , servendo anzi esso a conservare l' interno calore che mantiene la freschezza e la verdura della pianta, e mediante il quale le prugne giungono poco a poco al punto di loro maturità in maniera che di mezzo verno , passandosi per l' apertura del telajo, si possono raccoglier prugne fresche attaccate ai loro rami verdeggianti.

PRATERIA , PRATO . (1)

GRand' estensione di terreno destinata a produrre l'erba conveniente al nutrimento abituale dei cavalli , del bestiame , &c.

Si distinguono i prati in *naturali* ed *artificiali*. I naturali sono quelli nei quali il grano dell' erba,

 semi-

(1) La parola *prato* deriva dalla voce latina *paratum* , secondo Varrone . I Romani ne hanno formata la parola *pratum* , di cui ancor oggi ci serviamo per indicare il *prato* , la prateria , perchè il suolo terreno è sempre pronto a produrre senza coltura .

feminato una volta, si perpetua e si moltiplica da per se stesso di modo, che raro o non mai accade di doverlo seminare un'altra volta. Il prato naturale si divide in prato che non viene bagnato, se non dalle piogge, ed in quello in cui si può, quando si voglia, introdurre l'acqua di un qualche fiume, lago, fontana, &c. Il prato artificiale è quello che viene seminato col grano di una, due o tre spezie di piante. Si divide ancora in prato artificiale *annuale*, e prato artificiale *perenne*, cioè a dire che sussiste pel corso di molti anni.

Osservazioni generali sopra i prati.

CErcano gli studiosi d'agricoltura, se sia utile il conservare e mantenere a prato un terreno che non si può adacquare.

Questo problema, uno dei più importanti per l'agricoltura, meriterebbe d'essere proposto a premio in una qualche accademia. Frattanto noi proporremo alcune idee, su questo proposito, supponendo con ragione che l'uso dei prati artificali si propaga felicemente di giorno in giorno, e che il metodo di variar coltura si và via adattando in quasi tutti i paesi, a riserva di alcune contrade meridionali, dove il caldo del clima vi si oppone fino ad un certo punto.

Osservisi che si parla quì generalmente, e che non si specifica alcun paese o distretto particolare, senza di che sarebbe impossibile di sciogliere il problema. Stà adunque al proprietario il fare l'applicazione di ciò che si dirà, alle circostanze in cui si trova, a studiarle, e dopo d'avere fatti dei calcoli giusti senza prevenzione, conchiudere di poi ciò che è più spediente. Il fine che si hà è di invitare a riflettere sopra un genere di raccolta,

ta, chè si pratica più per assuefazione che per essere sicuramente certi di un prodotto che non si cura di aumentare.

ARTICOLO I.

Dei prati naturali non adacquati.

E' Cosa di fatto che un prato di questa natura non può sussistere salvo in un'ottimo fondo di terreno, ed in un clima naturalmente fresco, ed in cui per lo meno le piogge siano frequenti. Ciascun comprende agevolmente che non si tratta quì di alte montagne, la di cui temperatura variabile e fredda non lascia quasi luogo ad alcuna coltura a grani, e nelle quali l'erba è sempre corta e fina. Somiglianti siti non devono servire ad altro che alla pastura del bestiame e delle greggie, ed all'educazione dei cavalli. Non si tratta nè meno di que' paesi così lontani dai centri di consumo che il prodotto della vendita compenserebbe appena le spese del trasporto. L'erba vi deve essere consumata sul luogo. Nè meno è quistione di fondi disposti a rapido pendio. Quando essi non sono coperti d'erbe, conviene piantargli a selva, nè cosa prudente sarebbe l'arrischiare in essi alcuna coltura; Imperciocchè le pioggie porterebbero seco gli strati vegetali, e lascierebbero in breve o nudi sassi, o infruttiferi strati. Queste eccezioni, ed un'infinità di altre che si potrebbero citare, dipendono dalla località e dalle circostanze, e per conseguenza nulla conchiudono in rapporto alla proposizione generale.

La più forte e più seducente obiezione in favore dei prati naturali non adacquati è questa, che producono da se stessi senza coltura alcuna, e che in

in ogni paese e distretto uopo è che vi sia una qualche quantità di terreno destinato alla pastura.

Per poter ben giudicare in materia d'agricoltura, bisogna farlo per via di paragone. Convien dunque calcolare il prodotto anteriore di questo prato pel corso di dieci anni; e prendere il termine di mezzo: calcolare nel tempo stesso le spese verosimili della coltura di un tale prato ridotto a terreno coltivabile in detti anni dieci; finalmente calcolare il prodotto di grano che se ne sarebbe ottenuto in questo intervallo di tempo. E' impossibile che un proprietario con tali calcoli, fatti esattamente sotto gli occhi, non comprenda ad evidenza, da qual parte penda la bilancia; ma siccome i prodotti dipendono dalla qualità del fondo, del clima e dalle vicende delle stagioni, finalmente, siccome il valore del prodotto medesimo dipende dalla maggiore o minor abbondanza, dal consumo, dallo smercio, cose tutte che variano da un luogo all'altro, così il lettore ci dispenserà dall'entrare in queste discussioni, tanto più che facendosene una descrizione esatta per un paese, potrebbe pel paese vicino divenir affatto inutile. Tal carico tocca al proprietario che chiaramente avvisiamo a non fidarsi di qualunque scrittore che gli presentasse somiglianti calcoli. Uno scrittore può aver ragione riguardo al paese di cui egli scrive; ma errerebbe, e farebbe errar seco lui chiunque volesse rendere generali i calcoli suoi. Premesso quest' esame (in uguaglianza di circostanze) noi non temiamo punto di asserire che il fondo d' un prato non bagnato, supposto sempre che sia un fondo di sua natura buono, darà sempre maggior utile, venendo coltivato a grano. Per rimaner convinti di questa verità, conviene intendersi bene.

Nelle provincie meridionali, qualunque prato

naturale non adacquato, rende per l'ordinario un sì tenue prodotto, che si può più tosto riguardare come un sito destinato alla pastura del bestiame, ed anche l'erba nel più forte della state vi è sì corta che appena le pecore vi possono trovare un sufficiente nutrimento. Se la primavera è asciutta, cosa che di dieci volte accade per lo meno le otto, la raccolta diventa o nulla o molto cattiva. Un fondo di questa natura renderebbe più coltivato a grani, e se tal fondo fosse adatto e vantaggioso per la Seminazione del trifoglio, darebbe un prodotto duplicatamente e quadruplicatamente maggiore.

Nei paesi più freschi la raccolta di somiglianti prati dipende un pò meno dal caso, e diventa più sicura in quelli che sono esposti al settentrione, sia per la freschezza del clima, sia per la frequenza delle pioggie.

Ad ogni modo però tutti questi prati non possono sussistere, quando il fondo è arenoso, ghiajoso, se lo strato di terreno buono non giunge ad una certa profondità ovvero se un tale strato è sostenuto da un' altro strato di sabbia. Nessuno ignora che simili prati richiedono del concio, che si deve rinnovare ogni tre anni; siccome il concio nei terreni lontani dalle città è la cosa che più costa, ed insieme più preziosa, più utile e non mai in quantità proporzionata al bisogno di un podere, si deve perciò ammettere che una tale spesa scema di molto il valore del prodotto, e che molto male a proposito si suol dire che i prati non richiedono alcuna spesa. Ma v'è di più. Se il principio di primavera, allorchè si sono ingrassati i prati, è asciutto, il concio allora nuoce più, di quel che giovi alla raccolta. Se si trascura il concio, la raccolta sarà sempre mediocre in qualunque clima.

 Quin-

Quindi a dare alle cose il giusto valore, si può dire che un prato di questa natura può in qualche modo rassomigliarsi ad un biglietto di lotteria.

Accordiamo che seguitandosi il metodo comune, non si possono ottenere, cangiando il prato in campo a grano, che cinque raccolte in dieci anni. Ricordiamoci però che cotesto metodo comune è il più assurdo di tutti e che per conseguenza non può distruggere la verità della nostra proposizione.

Siccome i grandi esempj provano più dei migliori ragionamenti, noi citeremo, in prova di quanto si dice i contorni di Grenoble, il Brabante, la Fiandra Francese, le provincie d' Asti e di Alessandria nel piemonte, il territorio di Pisa nella Toscana, e moltissime altre contrade in cui le campagne per lo più non rimangono mai oziose, ed in cui i prati artificiali somministrano quasi tutto il nutrimento del bestiame ed in ispecie dei cavalli i quali sono soverchiamente moltiplicati per il lavoro dei campi a cui la natura pare aver destinati i buoi coi quali un tale lovoro si fa meglio e con maggior economia. Si sono veduti, e si vedono attualmente de' spazj considerabili di terreno, il di cui fondo non è quasi altro che sabbia e ghiaja, produrre dell' ottimo frumento, dopo che si sono ridotti all'alternativa annuale di campo e di prato artificiale. Lo stesso sarà di qualunque fondo e di qualunque prato non adacquabile, quando lo stesso si usi co' medesimi.

Un proprietario le di cui rendite consistano in praterie, s'avvederà ch' esse cominceranno a scemare a misura che si promoverà la coltura dei prati artificiali; imperciocchè vi è sempre un termine fisso pel consumo del foraggio, passato il quale la perdita è reale, ma vedrà ancora nel tempo stesso che non esiste alcun termine riguardo

al

al consumo dei grani, essi si portan fuori del Regno mediante la savia, economica e benefica legge dell' asportazione, ed il numerario cresce nel luogo medesimo del prodotto; all' opposto il trasporto dei fieni, solamente a poche miglia, costa moltissimo, quindi o restano invenduti o si vendono a prezzo bassissimo. L' esempio è tutto giorno sotto gli occhi, onde giova sperare che si abbandonerà una volta l' uso di lasciare i campi (1) incolti un' anno intiero, e si adotteranno i prati artificiali.

Secondo l' antico uso che si conserva ancora in molti luoghi malgrado l' esempio e la sperienza di altri paesi anche vicini, si dividono tutti i campi di un podere in tre parti, le vigne formano una classe a parte, una è determinata al grano, l' altra per sodaglia o sia per il riposo affinche come falsamente si dice e si crede, la terra si riposi, e riacquisti i perduti principj; la terza finalmente viene convertita in prati. Mediante però la soppressione delle maggesi, non esistono più che due divisioni, *grani* ed *erbe*; ecco dunque un terzo franco guadagnato a fronte dell' antico metodo, quindi ne viene 1 un prodotto di grani molto più copioso, perchè l' erba dei prati artificiali che si caccia sotto nel lavorare il campo, si converte in terra vegetale; 2 una raccolta abbondante di ogni sorta di foraggio, a cui viene destinata la metà intiera dei campi. Un coltivatore comune ed ignoran-

(1) Tali campi da Toscani si chiamano Maggesi, Maggiatiche, o pure campi sodi e sodaglie *Ronc. Dizion. Campin.* Coltivazione de' grani.

rante non può, nè deve lasciarsi guidare dai ragionamenti di uno scrittore il quale può ingannarsi di buona fede senza che il coltivatore poco istrutto sia al caso di decidere se i suoi raziocinj abbiano per base dei principj veri, e se le conseguenze sieno giuste; imperciocchè l'agricoltura ha i suoi ciarlatani come la medicina e le altre scienze; ma qualunque coltivatore non potrà mai non arrendersi all'evidenza: gli si chiede adunque di sacrificare una porzione de' suoi prati non adacquabili, il di cui fondo sia buono, di lavorarla come conviensi e di seminarla a grano per alcuni anni di seguito, e vedrà che le raccolte saranno infallibilmente sempre abbondanti, salvo che non vi si oppongano le stagioni; quando poi si accorgerà, che la bontà, la bellezza del grano cominci ad alterarsi, allora è il tempo dell'alternativa, cioè di seminare il trifoglio sopra il grano, ovvero l'erba medica, come diremo a suo luogo, quali erbe sussisteranno floride e vigorose per più di dieci anni, e li renderanno quadruplicatamente più di quello, che ricavava dal prato non bagnato. Ma tosto che si accorgerà, che tali erbe per il poco prodotto si siano invecchiate, uopo è rivoltarle sotterra con la zappa, ed allora quel campo darà consecutivamente quattro o cinque ubertose ricolte in grano. Dond' è che l'alternativa di erbe proprie ed idonee rende assai più del prato non bagnato.

Si suole opporre che un proprietario il quale avesse convertiti tutti i suoi campi a grani ed a foraggio, mancherebbe di pastura pel suo bestiame. A quest' objezione serve di risposta tutto l'intiero capitolo. Si oppone ancora che nel caso di cui si tratta, converrebbe accrescere il numero dei lavoratori e del bestiame. Senza dubbio converrebbe farlo. La terra è avara, e le raccolte sono la ricom-

compenfa della fatica, L' alternativa aumenta le rendite, dunque l' aumento de' lavoratori non è nulla, poichè la fpefa ch' effi, e l' aumento del beftiame efigono, é molto al difotto del prodotto. Quefta fpefa farà ancor minore, fe fi foftituiranno i buoi ai cavalli, ed il lavoro farà anche migliore. Si può anche francamente afferire che col mezzo dell' alternativa fi potrà anche allevare e nutrire una maggior quantità di beftie a lana ed a corno, che fi avrà maggior copia di concime e d' ingraffo, e per confeguenza più copiofe raccolte. In una parola fi potrà dar la fuffiftenza ad un numero molto maggiore d' individui, riforfa preziofa per lo ftato, in generale, e molto confolante per un proprietario amico dell' umanità.

La foppreffione dei prati non adacquati toglierà ancor di mezzo un coftume barbaro che fi offerva fpecialmente in molti luoghi della Lombardia, ed è che appena fi è tagliato il primo fieno, il prato diventa come comune, e tutti con ogni forta di beftie hanno dritto di farlo pafcolare. Quanto quest' abufo fia riprovabile, ognun fel vede.

ARTICOLO II.

Dei prati naturali adacquati.

Quefti fono i foli prati che, in parità di circoftanze, meritino di effere confervati. Quefta propofizione però non deve prenderfi in fenfo rigorofo, poichè certa cofa è che conofcendofi bene ed adottandofi una volta i prati artificiali, le produzioni dei campi crefceranno oltre modo, ed oltre il foraggio neceffario, anzi fovrabbondante per le campagne e per le città, fe ne ricaverà la quantità maggiore di grano che abbiam dimoftrato,

E chi non vede che è molto meglio avere del grano, che del fieno?

Un prato adacquato sulle porte di una gran città, o posto sulle sponde d' un fiume navigabile, è un'effetto prezioso che niun' uomo prudente consiglierà mai di distruggere; salvo che i foraggi dei prati artificiali divenissero così abbondanti che lo rendessero inutile. Felice quello stato, felice quella provincia in cui il nutrimento delle bestie, e singolarmente di quell' immensa moltitudine di cavalli che prescrive il lusso sfrenato e pazzo delle grandi città, non esige di sacrificare il terzo dei suoi terreni per le praterie.

Ad onta del prodotto di simili prati che scema di giorno in giorno, non si deve, ragionevolmente parlando, conservarne altri, salvo quelli il di cui adacquamento, dipende dal rigoglio di qualche fiume, che sormontando le ripe, gli allaga; in primo luogo, perchè le acque scorrendo sopra le erbe bene abbarbicate e serrate fra di loro, non possono mai trascinar seco lo strato vegetale; secondariamente perchè il deposito limoso lasciato dall' acque stesse è il miglior concio smaltito che mai trovare si possa per un prato. Riguardo a tutti gli altri, non dubitiamo di ripetere esser meglio assai di cangiargli in campi a grano coll' alternativa di cui abbiamo parlato, purchè la vicinanza delle città, l' immenso calore del sole de' paesi meridionali, la massa del suolo ghiajoso e sassoso non vi si oppongano.

Ogni uomo di buon senso che peserà maturamente tutte queste ragioni, converrà facilmente che ben lungi dal contenersi alcun paradosso nelle nostre proposizioni, è anzi pur troppo vero che si suol conservare per abitudine e per pregiudizio a prato un fondo capace di miglior produzioni a gra-

no

no, salvo che le circostanze locali vi si oppongano.

PARTE PRIMA

Dei prati naturali.

CAPITOLO PRIMO

Delle piante dei prati naturali.

NOn vi sono, a ben pensare, che due soli generi di piante proprie per i prati naturali. Le gramigne ed i trifoglj; tutte le altre son piante parasiste e perciò dannose.

La bontà di un prato non dipende (lasciando a parte il suolo) dalla quantità delle spezie gramignee (1); ma bensì dalla loro qualità (2). Il dente cane, per esempio, è una pianta molto nutritiva; ma siccome occupa troppo terreno e nel tempo che una parte del suo fusto serpeggia sul suolo e sfugge la falce, l'altra che si solleva, pochissima erba produce, ne viene per chiara conseguenza che alcune piante, buone per se medesime, non bastano per costituire un buon prato. Sarebbe facile l'addurre molti altri esempj, se questo non fosse più che concludente. La miglior pianta adunque

(1) Sceuchzer nella sua Agrostographia numera ottantasei specie di gramigna, cui, dice Lemery, derivare dall'infinito latino gradi caminare, perchè le radici di questa pianta fanno molte traccie strisciando sopra la terra.

(2) Vien detta dente cane dai Bottanici, perchè i cani sentendosi ammalati, mangiano delle foglie di questa pianta, che gli purga e gli guarisce.

fra le gramigne sarà quella la quale riunirà alla sua buona qualità nutritiva, quella ancora di cacciar fuori dal suo pedale moltissimi gambi, e tenerli sollevati dal terreno. Si può ora cercare, se sia spediente di moltiplicare le spezie delle piante gramignee che producono molto foraggio e di buona qualità. Una funesta abitudine fondata su mal augurati proverbj, ha prodotto su questo punto molti errori. Se una specie, si suol dire, non frutta bene un'anno, se le deve sostituire un'altra per assicurare la raccolta. Questa proposizione è falsissima. Non si tratta quì di una vigna riguardo a cui una tale pratica può essere di qualche vantaggio, attesochè il maggiore o minor ritardo nel fiorire in alcune specie fa sì, che in una vite i fiori cadano in un'altra nò; ma riguardo all'erba, siccome essa non deve produrre alcun grano o seme, l'epoca del suo fiorire diventa molto indifferente, trattandosi soltanto d'avere erba, e quest' erba sarà sempre abbondante, quando la primavera sarà stata piovosa; allora le piante gramignee vegeteranno con forza uguale.

La sperienza di tutti i secoli e di tutti i climi prova che due specie di piante gramignee, qualunque siano, non hanno mai precisamente la medesima epoca tanto nel fiorire quanto nel maturare, nè una forza di vegetazione uguale, d'onde ne avviene, nel primo e nel secondo caso, che una parte dell' erba è già matura, quando l' altra non lo è ancora, e per conseguenza si dovrà ritardare a falciarla; da questa diversità ne nasce che ciò che una specie guadagna in maturità, l' altra lo perde, e per conseguenza la raccolta non sarà buona che per metà. Quanto alla disuguaglianza nella forza della vegetazione, essa racchiude un' abuso più evidente dei due primi. Egli è nell' ordine natura-

turale che il più forte distrugge sempre il più debole. Per esempio, una pianta ha la forza di vegetazione come 1 nel mentre che la sua vicina l' ha soltanto come 4, quindi ne viene che i semi di queste due erbe sparsi insieme, vegeteranno a un dipresso ugualmente nel primo anno, trovando amendue lo spazio opportuno per estendere le loro radici; ma poco a poco la più attiva sorpasserà la più debole, e tutte due ne soffriranno, finchè la più vigorosa trionfi. Non vi resteranno più ad una tale epoca, che piante vigorose, uguali in vegetazione, capaci di mantenersi tutte in equilibrio di vigore, e costrette a vivere insieme. Si vede facilmente, che sino al tempo in cui le piante in generale sian giunte a questo stato d' uguaglianza, esse hanno dovuto patire, e che per lungo tempo non si è sicuramente ottenuta una raccolta uguale alla aspettazione; un'esempio in grande dimostrerà questo fatto meglio di qualunque ragionamento. L'*orvala*, o come si suole altrimenti chiamare, *tutta-buona*, *tutta sana*, *sclarea*, disgraziatamente troppo comune nelle praterie basse, vegeta placidamente il primo anno insieme coll' altre gramigne; poco nuoce alla loro vegetazione, e si stenta a discernere tra i loro fusti; a poco a poco però le sue foglie s' allungano, si dilatano, e dopo il terzo ovvero il quarto anno, esse coprono una superficie di 15, 18 a 20 pollici di diametro, in cui non si vede un filo solo di altr'erba; ma siccome il grano o seme di quest' erba è maturo avanti il secondo e talvolta anche avanti il primo falciamento, esso cade, germoglia, continua i suoi guasti e poco a poco devasta una prateria, o almeno ne scema il prodotto d' un quarto, d' un terzo ed anche della metà. Che si dovrà pertanto conchiudere da questi ragionamenti provati col fatto? Si deve con-

 chiu-

chiudere che ogni proprietario prudente non seminerà che una sola spezie di piante gramignee, quando forma un prato, e sciegliera quella che meglio riesce nel suo distretto. Si dirà forse, che l'*orvala* non è pianta gramignea, e che fra le piante di questa specie non havvene alcuna che produca tanti danni. Si risponde che quando si cita un' esempio, conviene che sia molto sensibile, e che sebbene la diversità della vagetazione di ciascuna delle specie gramignee non sia così palpabile, non è tutavia meno reale, e per conseguenza nel suo genere meno nocevole.

SEZIONE PRIMA

Delle piante gramignee.

SArebbe una fatiga molto considerabile, se si dovessero descrivere tutte le piante gramignee dei prati con quel metodo con cui si sono descritte le altre piante contenute in quest' opera; il tempo e le circostanze locali ci persuadono di fare molto diversamente, quindi ne descriveremo soltanto quelle, e quello soltanto di ciascuna di esse diremo che basti a farne conoscere e distinguere agevolmente un genere dall' altro. La nomenclatura ha dei nomi triviali che variano, si può dire, da un distretto all' altro, e che è ugualmente difficile, ed inutile il raccogliere e trascrivere. Questo è uno dei difetti essenziali della scienza d'agricoltura, saremo pertanto costretti sull' esempio di molti botanici, e del medesimo Rozier ad italianare per dir così, i nomi latini ed applicargli alle piante che non hanno una denominazione generalmente adottata. La descrizione dif-

fe-

ferenziale servirà ai proprietarj per farne l' applicazione opportuna.

§. I.

Gramigne a due stami e due pistilj.

ANtosandro *spicato Gramen anthoxanthum*. *Tournef. Anthoxanthum odoratum Lin.* Il fusto è alto da 8 a 10 pollici, semplice, con tre o quattro articolazioni; termina con una spica leggermente gialla. Le foglie sono alquanto vellutate e molto corte; il calice è una specie di lolla formata da due scaglie o siano foglie, che rinchiude un fiore carico di barba o lanugine sostenuto da un cortissimo picciuolo. La corolla è una foglia formata da due foglie acute; il frutto è un seme isolato da tutta la pianta. La spica che sostiene il fiore non è folta ed è alta un pollice o poco più; questa pianta è molto comune nei prati, e produce fieno di piacevole odore.

§. II.

A tre stami ed un pistilio.

GLI *Scheni*. *Schoenus*. Queste piante che sono di molte specie vegetano alcune nei prati umidi e paludosi, altre fra le arene sulle sponde del mare. Le prime pregiudicano molto ai prati; le seconde offrono una pastura secca, dura, che sarebbe inutile pel bestiame, se l' erba non fosse alquanto salata.

1. *Scheno di palude*. *Schoenus mariscus*. Fusto alto da tre a cinque piedi, cilindrico; foglie lunghe, triangolari, acute, larghe da due a quattro li-

linee, e fornite di denti acuti sul loro orlo e sul dosso; fiore a pannocchia ramoso; lungo, composto di molte reste corte, spesse, rossigne; il calice ha cinque foglie, ed il seme è quasi tondo.

2. *Scheno nericcio*. *Schoenus nigricans*. Fusto alto un piede o poco più, gracile, nudo, cilindrico. Le foglie sono radicali, copiose, disposte a fascicoli, lunghe, strette, quasi cilindriche, alquanto aspre al tatto ed acute. I fiori formano una testa bruna, o nericcia allora specialmente quando nel loro sviluppo le reste si addensano e si stringono in fascicoli. Questa pianta si trova nei prati umidi.

3. *Scheno bianco*. *Schoenus albus*. Fusto alto da 5 a 8 pollici, sottilissimo, quasi come un filo, foglioso, quasi triangolare, carico di tre mazzetti di fiori, fra i quali uno forma la punta della pianta e gli altri due partono dalle ascelle, e sono fra di loro divisi e discosti. Questi mazzetti sono composti di reste cilindriche, acute, disposte a fascicoli, non folti, di color bianco nel fior della loro età che poi col tempo diviene rossiccio. I semi hanno nella loro base molti fili bianchi che gli circondano. Questa pianta suole ritrovarsi nei prati umidi e fangosi.

4. *Scheno compresso*. *Schœnus compressus*. Il fusto è leggermente triangolare, guarnito di foglie, nella parte inferiore, s'alza fino ad un piede, le foglie radicali sono piane, alquanto ripiegate a cucchiajo, larghe circa una linea e lunghe da quattro a cinque pollici. I fiori formano una spica terminale di color bruno rossigno, compressa e composta di cinque a sei reste alterne e collocate alle due bande opposte. Questa pianta è comune nei prati umidi.

5. *Scheno maritimo*. *Schoenus mucronatus*. Il fusto è alto un piede e più, nudo, liscio, cilindrico. Le foglie sono radicali, numerose, disposte a fascetti; sovente più lunghe del fusto medesimo, quasi

quasi cilindriche, leggermente scanalate, alquanto ruvide sull'orlo; le reste sono raccolte in un fascetto terminale, un poco rotondo, rossigno, lucido. Si trova questa pianta nei luoghi maritimi delle provincie meridionali.

Basti così degli scheni i quali sono o molto rari o stranieri nelle nostre contrade, anzi quasi in tutta l'Europa.

Dei ciperi.

I Ciperi sono rimarcabili per le loro reste piatte. Le lolle senza corolla sono squamme che ricoprono le due opposte parti, ed i semi sono nudi. Questo genere è composto per lo meno di venti specie distintissime fra di loro; la maggior parte straniere all'Europa, motivo per cui tratteremo quì soltanto di quelle poche che si ritrovano nei nostri prati.

1. *Cipero lungo*. *Cyperus longus*. Fusto nudo, triangolare, alto da uno a due piedi, talvolta anche più. Le foglie sono lunghe, piegate a carena, striate, acute, nascenti dalle radici; i picciuoli comuni sono al numero di cinque a dieci, molto disuguali, disposti a ombrella: gli inferiori sono più corti, e gli altri hanno da tre a cinque pollici di lunghezza; le reste sono estremamente picciole, lineari, acute, rossigne: la coleretta ha tre foglie molto lunghe; le altre sono piccole e meno rimarchevoli. Si trova questa pianta nei prati umidi e paludosi, la sua radice è lunga, ed olezza piacevolmente.

2. *Cipero comestibile*. *Cyperus esculentus*. La radice di questa pianta è formata di fibre minute, cui sono attaccati molti tubercoli rotondi ovvero oblunghi di color bruno al di fuori, e con una so-

ſtanza bianca, tenera, farinoſa al di dentro. I fuſti ſono alti da 7 a 8 pollici, nudi, duri, triangolari; le foglie ſono radicali, quaſi tanto lunghe quanto i fuſti, ſtrette, acute, alquanto aſpre ai loro orli, incavate a carena, di color verde-giallo; i fiori formano una pannocchia, o ſia ombrella ſerrata; i raggi ſono di color bruno roſſigno, lunghi da due a tre linee, aderenti, raccolti ſopra picciuoli comuni. Queſta pianta creſce nei prati umidi delle provincie meridionali.

3. *Cipero giallaſtro*. *Cyperus flaveſcens*. La radice getta dei fuſti copioſi, diſpoſti a ceſpuglio, triangolari, nudi, o guarniti di foglie ſolamente alla loro baſe, ed alti da 2 a 5 pollici. Ciaſcun d'eſſi ha alla ſommità una pannocchia ovvero ombrella formata da alcuni pedicciuoli diſuguali ognun de'quali ſoſtiene da cinque a dieci reſte ſerrate, in forma di lancia, giallaſtre; le foglie ſono aſſai lunghe, ſtrette, acute. Alligna nei prati umidi.

4. *Cipero bruno*. *Cyperus fuſcus*. Queſta pianta raſſomiglia molto alla precedente; i ſuoi fuſti ſono numeroſi, triangolari, quaſi nudi ed alti da 3 a 6 pollici; le foglie ſono lunghe quanto il fuſto e non hanno più di una linea di larghezza. Quelle che formano la coleretta, ſono in numero di tre, due delle quali ſono molto lunghe. Le reſte ſono nericce, piccole, ſtrette, quaſi lineari. Si trova nei prati umidi.

Dei ſcirpi.

LE reſte dei ſcirpi ſono meno compreſſe di quelle dei ciperi, e le ſquamme ſono molto uniformi da tutte le parti; il frutto è un ſeme nudo, ma ſpeſſo annicchiato in un faſcicolo di peli molto corti. Si contano quaſi 30 ſpezie di ſcirpi, la maggior

gior parte ſtranieri all' Europa, e per buona fortuna molto rari nei noſtri prati.

1. *Scirpo a ſpilla. Scirpus acicularis*. I fuſti ſono alti circa tre pollici, nudi, capillari, terminati ciaſcuno da una ſpica molto piccola, verdaſtra o variegata di bianco e bruno. Le foglie ſono radicali, minute a guiſa di capelli, onde formano coi frutti un finiſſimo ceſpuglio; ſi trova nei prati umidi.

2. *Scirpo a ceſpuglio, Scirpus ceſpitoſus*. I fuſti ſono alti da tre a ſei pollici, numeroſi, diſpoſti a ceſpuglio; le foglie ſono cilindriche, minute, acute, alquanto dure e meno lunghe dei fuſti; la ſpica è di color bruno giallaſtro, molto piccola, compoſta di due a tre fiori. Si trova nei prati umidi dei paeſi montuoſi.

§. III.

Gramigne a tre ſtami e due piſtilj.

Volpini. Alopecuri.

I Fiori dei volpini ſono compoſti ciaſcuno di tre ſcaglie, fra le quali due eſteriori ed oppoſte che fanno le funzioni del calice, ed una ſola rinchiuſa cogli ſtami ed il piſtilio in due foglie calicinari la quale viene conſiderata come la lor corolla. I fiori ſono diſpoſti a ſpiche cilindriche, guarnite di barbe molto lunghe.

1. *Volpino campeſtre. Alopecurus agreſtis*. Sebbene queſta pianta ſia annuale, tuttavia non crediamo fuor di propoſito il farne quì menzione, ſendo eſſa un' ottimo nudrimento per le greggie, ed anche perchè la pianta abbonda molto di foglie, per poco che le pioggie favoriſcano la vegetazione.

Quan-

Quantunque sia inutile ai prati, è però bene che sia conosciuta dai coltivatori. Il fusto è sottile, dritto, alto un piede e più; esso si carica di due o tre foglie liscie, alquanto strette, e termina con una spica sottile e lunga da tre a quattro pollici, di color verdastro ovvero alquanto porporino, con lunghe barbe di due a tre linee. Questa pianta cresce sull' orlo dei campi, e lungo le strade.

2. *Volpino di prati*. *Alopecurus pratensis*. Il fusto è alto due piedi, fornito di tre o quattro foglie larghe una linea, alquanto aspre ai loro orli, non però vellutate; la spica nasce alla sommità; essa è cilindrica, alquanto densa, molle, vellutata, di color verde biancastro o cenerino e lunga due pollici. Questa pianta nasce nei prati comuni.

Flei.

I Flei sono rimarchevoli per le loro spiche serrate; ordinariamente cilindriche ed un poco aspre al tatto. La lolla del calice di ciascun fiore sembra tagliata e terminata da due denti acuti. Essa è formata di due foglie uguali, opposte, ciascuna delle quali ha l'angolo esteriore prolungato in punta acuta e molto aspra al tatto. La parte interna è corta e bivalva.

1. *Fleo de' prati*. *Phleum pratense*. Il fusto è alto da due a quattro piedi, molto dritto, articolato e munito di foglie; termina con una spica cilindrica, un poco gracile, serrata e lunga da tre a cinque pollici; le lolle sono molto piccole, numerose, bianche sul dosso, verdi a fianchi, terminate da due denti setacei, lunghi una mezza linea. Questa pianta è comune nei prati.

2. *Fleo nodoso*. *Phleum nodosum*. Ha il fusto lun-

lungo un piede ed anche più, curvato nella parte inferiore, liscio, munito di foglie e formato a cubito nelle sue articolazioni, le foglie sono larghe una linea ed aspre nelle loro estremità; la spica è cilindrica, molto aspra, lunga da uno a tre pollici, le lolle sono picciolissime, serrate, biancastre ovvero alcun poco porporine e distintissimamente guarnite di peli. Questa pianta varia, perchè alle volte è molto più piccola, colla spica quasi ovale, che non ha più di cinque e sei linee di lunghezza. I fiori, cominciando della base, sono imperfetti e come abortiti. Questa pianta si trova nei prati alquanto umidi.

Falaride.

I Fiori delle falaridi sono disposti a spica non folta e talvolta a pannocchia, la loro lolla esteriore è formata da due foglie uguali, opposte, concave, spesso compresse nei lati, e più grandi di quelle della lolla interna.

1. *Falaride fleoide*. *Phalaris phleoides*. Il fusto è dritto, alto da due a tre piedi, fogliosa, liscio, e di color verde sovente alquanto rossigno. Le foglie hanno appena una linea e mezza di larghezza; le superiori sono corte, ed hanno una guaina molto lunga. I fiori formano una spica sottile, lunga da tre a quattro pollici e molto simile al fleo de' prati, onde tira la denominazione di fleoide; le lolle però sono sostenute da pedicciuoli pieghevoli e ramosi, cosa di cui ciascuno facilmente s' avvede, facendo passare la spica fra le dita da alto in basso. Si trova questa pianta nei prati asciutti e sulle sponde de' boschi.

2. *Falaride a vescica*. *Phalaris utriculata*. I fusti sono articolati, alti un piede poco più poco meno;

meno; le foglie sono larghe una linea o poco più, e rimarchevoli per la loro guaina molle, liscia, scanalata; la guaina della foglia superiore è molto gonfia, panciuta, e rassomiglia ad una vescica che copre la spica ancor tenera. Cotesta spica è ovale, lunga da sei a nove linee, soda, fornita di barbe che nascono dalla lolla interna di ciascun fiore, e variegata di verde e bianco, ed anche talvolta un poco rossigna. Questa pianta cresce nei prati umidi.

Stipa.

I Fiori sono degni d' osservazione nelle differenti spezie delle stipe, per una barba lunghissima, articolata nella sua base e che nasce dalla sommità di una delle foglie della loro lolla interna. In questo genere si contano sette spezie; noi non parleremo che di due sole le quali si trovano nei prati asciutti delle provincie meridionali, specialmente la seconda.

1. *Stipa pennata*. *Stipa pennata*. Le foglie radicali sono dritte, raccolte a fascicolo, liscie, strettissime, raccolte e rivoltate nelle estremità a guisa di giunchi, e lunghe da sei a dieci pollici. I fusti sono alti un piede e mezzo, dritti, sottili, fogliosi, e terminati da una pannocchia stretta che sostiene pochi fiori. Questa pannocchia nasce dalla guaina del fiore superiore. Ciascun fiore è carico di barba lunga un piede, piumosa, torta ovvero spirale nella sua parte inferiore. Si trova questa pianta nei luoghi asciutti, montuosi e sassosi.

2. *Stipa giuncata*. *Stipa juncata*. I fusti sono alti da due a tre piedi, fogliosi, forniti di due o tre articolazioni; le foglie sono strette, molto lunghe, rivoltate agli orli, quasi cilindriche, a for-

ma

ma di giunco, e di color verde giallo; Nello spiegarle, si vedono sensibilmente vellutate nel loro interno; i fiori formano una pannocchia mediocremente sparsa, e lunga quasi un piede, ciascun d' essi è carico di una barba capillare, lunga da 4 a 6 pollici, dritta sul principio, ma in seguito curvata ed attortigliata in mille guise. Le due foglie esteriori di ciascuna lolla sono lunghe, acutissime, verdastre sul dosso, bianche e lucide negli orli. Questa pianta ha una varietà nella sua pannocchia che in alcune è meno lunga, coi fiori rossigni nel loro perfetto sviluppo. Essa cresce nelle praterie asciutte ed arenose delle provincie meridionali.

Aira.

I Fiori sono disposti a pannocchia aperta, talvolta però anche serrati a spica; la lolla del calice racchiude due fiori a tre stami.

1. *Aira alta*. *Aira cespitosa*. Il fusto è alto da due a tre piedi, talvolta anche più; le foglie sono molto lunghe, larghe una linea o poco più aspre al tatto, quando si fanno passare fra le dita dall' alto al basso. I fiori sono picciolissimi e copiosissimi; essi sono disposti sopra una pannocchia molto ampia, lunghi da 8 a 10 pollici e formati da lolle liscie, lucide, di color verde argentato, spesso misto di violaceo; le lolle florali sono vellutate nella loro base. Questa è una delle migliori piante per i prati tanto asciutti quanto umidi, ma particolarmente per i primi.

2. *Aira di montagna*. *Aira montana*. Il fusto è sottile, più tosto debole, spesso rossigno, poco fornito di foglie; s' alza da otto pollici sino ad un piede e mezzo; le foglie sono liscie a guisa di giunco, minutissime e quasi capillari; i fiori formano

mano una pannocchia molto aperta, poco guarnita, i di cui rami e sopratutto i pedicciuoli sono tortuosi; le lolle sono lucide, di color argenteo, e spesso di color rosso-bruno nella loro base. Questa pianta varia nella sua pannocchia, perchè in alcune è meno ampia ed un poco più stretta. Le lolle produttrici de' fiori dell'una e dell'altra sono vellutate alla loro base; amendue crescono nelle praterie dei paesi elevati.

Melica.

I Fiori sono comunemente disposti a pannocchia lunga, poco aperta, mediocremente guarnita. Le lolle del calice contengono ciascuna due fiori, fra i quali si osserva un corpuscolo particolare che sembra essere l'elemento di un terzo.

1. *Melica ondeggiante*. *Melica nutans*. I fusti sono sottili, deboli, forniti di foglie, s'alzano ad un piede e mezzo circa di altezza; le foglie sono piane, nervose, molto lunghe, larghe una o due linee, ed alquanto aspre quando si fanno passare fra le dita dall'alto al basso; la pannocchia è oblonga, poco guarnita, raccolta quasi a spica, e comunemente curva sotto il peso dei fiori; le lolle sono di color rosso bruno sul dosso, divise le une dalle altre, rivolte da una medesima parte e sostenute da pedicciuoli in forma di fili. Cresce nei prati ombrosi.

2. *Melica cerulea*. *Melica cærulea*. I fusti sono alti da tre a quattro piedi, sottili, cilindrici, forniti di alcune foglie lunghe e strette; non hanno che una sola articolazione collocata molto vicino alla radice; essi terminano con una pannocchia lunga quasi un piede, e comunemente raccolta e molto stretta; le lolle sono picciolissime, cilindri-

che

che, acute, dritte, molto numerose e variegate di verde e turchino ovvero di un violaceo nericcio. Il fiore di questa pianta spunta in agosto e settembre nei prati ombrosi.

Pasturino.

I Pasturini hanno i loro peli o reste ovali, compressi, formati da due ordini di lolle le di cui foglie sono scariose sugli orli, ed alquanto acute. Questo genere contiene più di 20 specie, la maggior parte ignote nei nostri prati.

1. *Pasturino di prati*. *Poa pratensis*. I fusti sono alti da uno a tre piedi, sottili, cilindrici, forniti di alcune foglie alquanto aspre su i loro orli ed appena larghe una linea e mezza; la pannocchia è aperta, sostiene molti fiori, ed è composta di rami quasi verticillati a quattro e cinque insieme per ciascun ordine; i peli o reste sono piccole, verdastre, alcuna volta un poco violacee, e non hanno il più delle volte che due o tre fiori. Questa pianta è molto comune in quasi tutti i prati, particolarmente nei migliori.

2. *Pasturino a foglie strette*. *Poa angusti-folio*. I fusti sono sottili, fogliosi, forniti di alcune articolazioni; s'alzano da 8 fino a 18 pollici di altezza; le foglie sono molto lunghe, liscie, strettissime e quasi setacee; la pannocchia nasce alla sommità; è poco folta e poco distesa, lunga da 3 a 5 pollici: le reste sono piccole, verdastre, talvolta alquanto violacee, e composte quasi sempre di tre fiori, quasi mai di quattro; questa specie varia alcune volte nella pannocchia, perchè in alcune è più aperta, più guarnita, colle foglie meno setacee e più distintamente collocate. Questa pianta cresce nei prati asciutti.

Fe-

Festuca.

LE festuche non si distinguono dai pasturiai che dalla forma oblonga, acuta e quasi cilindrica delle loro reste.

1. *Festuca alta*. *Festuca elatior*. I fusti sono alti da due a quattro piedi, fogliosi, cilindrici; le foglie sono alquanto aspre quando si fanno passare per mezzo le dita, e larghe da 2 a 3 linee; la pannocchia è pochissimo folta e spesso rivolta da una sola parte; le reste o peli sono mediocri, di color verde misto di rosso o di violaceo, composti di sei o sette fiori, le di cui foglie sono bianche e scariose sugli orli. Questa buona pianta si trova nei prati di collina.

2. Si può riferire a questa specie la *festuca dei prati*. *Gramen arundinaceum, locustis viridi-spadiceis, loliaceis, brevius aristatis*. I fusti sono alti tre piedi, fogliosi, cilindrici; le foglie sono larghe da 2 a 3 linee, talvolta anche più, aspre al tatto quando si fanno passare fra le dita dall' alto al basso; la pannocchia non è folta, lunga da 6 a 9 pollici, alquanto pendente da una parte, formata da rami doppj uno dei quali è sempre più lungo dell'altro; le reste sono alcun poco compresse, divise in due, lunghe da 5 a 6 linee, non hanno per l' ordinario più di sette fiori, sono comunemente verdastre, talvolta alquanto rossigne verso la sommità delle lolle; le barbe hanno una linea di lunghezza. Questa pianta nasce nei prati umidi ed inaffiati. E' un erba molto buona.

3. *Festuca pecorina*. *Festuca ovina*. Sebbene questa pianta gramigne non possa rigorosamente esser considerata come una pianta di prati, salvo che si trattasse di quelli di paesi aridi e montuosi, essa me-

merita tuttavia che se ne faccia menzione, poichè somministra una pastura eccellente per le pecore.

I suoi fusti sono alti da uno a due piedi, sottili, lisci, nudi dalla metà in sù, ed alcun poco angolosi ovvero imperfettamente cilindrici; le foglie sono minutissime, ed appena larghe una linea, spesso anche molto meno; la pannocchia non è densa, alcuna volta però molto serrata, lunga da 2 a 3 pollici, ed alquanto pendente da una sola parte; i suoi rami inferiori sono i più lunghi, e sovente aperti ad angoli retti. Le piante di questo genere hanno il calice formato da due foglie. I spilletti o reste sono oblunghi, tondi, a fiori disposti su i due lati, le di cui reste nascono al di sotto della sommità delle foglie; le reste sono divise in due, e composte da 5 a 7 fiori, le lolle delle quali sono di color verde giallastro ed acutissime. Questa pianta ha una varietà che si distingue dal colore dei fusti e delle reste, che sono di colore rosso-scuro che tira al violaceo: cresce nei paesi aridi e montuosi.

4. *Festuca fluttuante*. *Festuca fluitans*. Questa pianta è, come la precedente, straniera ai nostri prati. E' però d' uopo parlarne; conciossiaché le capre, le pecore, i cavalli ne mangiano avidamente l' erba verde, e le oche sono ghiottissime dei semi.

I suoi fusti sono lunghi da uno a tre piedi, più o meno dritti, carichi di foglie, e forniti di 3 a 4 articolazioni; le foglie sono liscie, molli, alquanto aspre sugli orli, e ne' fili suoi nervosi, e larghe da 2 a 3 linee; la pannocchia è molto lunga e quasi ristretta a spica, composta di fili o reste lunghe, sottili, cilindriche, liscie di color verde biancastro, sostenute sul principio da pedicciuoli molto corti, i quali di poi si allungano e si riuni-

fcono fenfibilmente; i fiori della fommità delle re- fte cadono molto per tempo. Si trova quefta pianta fulle fponde dei rufcelli, e dei foffi acquatici.

Bromo. Bromus.

1. BRomo *gigantefco*. *Bromus giganteus*. Quefta pianta ha il fufto alto da tre a cinque piedi carico di foglie, articolato, molto fermo; le foglie lar- ghe da fei a fette linee, munite di fili nervofi bianchi, molto fenfibili, quafi lifcie da ambe le par- ti, vellutate fulla loro guaina ed afpre quando fi fanno paffare fra le dita da alto in baffo; la pan- nocchia è pochiffimo folta, lunga per lo meno un piede, compofta di rami doppj molto lunghi, i quali foftengono fili o refte fommamente picciole, cilindriche, quafi lifcie, verdaftre od alcun poco vio- lacee verfo la fommità delle loro fcaglie. Nei prati ombrofi quefta pianta produce molta paglia, ed il beftiame la mangia molto volentieri.

2. *Bromo afpro*. *Bromus fquarrofus*. Quefta pianta non devefi in generale annoverare fra quel- le dei prati, perchè effa è annuale; è però ftima- ta come foraggio in quafi tutta l'Italia; i fuoi fe- mi fono ottimi pel nutrimento delle galline e dei piccioni; la paglia ha le fteffe qualità di quella della fegala. Ha il fufto alto due piedi, e talvolta più; le foglie larghe da 2 a 3 linee, vellutate al di fotto ed alquanto afpre quando fi fanno paffare fra la dita; la pannocchia è poco folta, curva, quando i femi fono maturi, e rimarchevole pe' fuoi fpilletti o refte ovali, molto groffe e compofte di 7 a 9 fiori, le di cui lolle e refte s'inchinano alquan- to a mifura che i frutti maturano. Nei terreni a- ridi, i bromi dei campi e generalmente tutte le

fpe-

ſpezie di queſta pianta, ſomminiſtrano un'ottimo ſoraggio per le vacche e per le greggie.

Vena . Avena . (1)

Il calice formato da due ſcaglie, contiene molti fiori, la ſcaglia dei quali porta ſul doſſo una reſta attortigliata. Si contano dodeci ſpezie di vena ſalvatica; ma noi non parleremo che di tre ſole, perchè le altre ſono o ſtraniere o annuali, e per conſeguenza inutili nei prati perenni.

1. *Vena alta . Avena elatior .* Quelli che hanno ſcritto in materia di prati, ſono caduti in gravi confuſioni, per avere adottati certi nomi ingleſi di cui hanno fatto falſe applicazioni a piante differentiſſime. Gl'Ingleſi ſteſſi non vanno eſenti da queſta taccia. Si ſono confuſe colla vena le varie ſpezie di *raygras*, quando il *raygras* degl'Ingleſi altro non é che una ſpezie di loglio. Quando la botanica non ci aſſicura dell'identità delle ſpezie, è ſempre coſa aſſurda il cangiare le denominazioni antiche colle moderne.

Le radici della vena ſono fibroſe, ſerpaggianti, coi fuſti alti da 3 a 4 piedi, guarniti di foglie liſcie, ſcanalate; larghe circa tre linee; la pannocchia è lunga da 6 a 10 pollici, molto rara, ma molto ſtretta, ed acuta; i ſpilletti o ſiano le reſte ſono compoſte di due fiori, uno dei quali fertile è carico di una lolla corta, e l' altro imperfetto o ſterile,

(1) I Bottanici fanno derivare il nome di Avena del verbo latino avere, deſiderare, perchè li cavalli ſono avidiſſimi di eſſa, quando la ſentono. *Nota degli Editori.*

le, ne foftiene una molto lunga ; la lolla calicinale è liscia, quasi lucida e verdastra, ovvero talvolta alquanto violacea. Havvi una varietà la quale ha la radice composta di molti tubercoli rotondi biancastri, collocati gli uni sopra gli altri ; le foglie sono un poco vellutate, e le loro reste o spilletti spesso non hanno che una sola barba o sia punta. Queste due piante sono la base dei nostri buoni prati.

2. *Vena giallastra*. *Avena flavescens*. I fusti sono gracili, carichi di foglie, alti due o tre piedi ; le foglie leggermente vellutate, munite di fili nervosi bianchi al disotto, hanno appena due linee di larghezza ; la pannocchia è lunga da 3 a 5 pollici, sovente un poco stretta, di color verde giallastro, e formata di spilletti o reste molto copiose, molto piccole, lucide e liscie ; le lolle florali hanno i loro pedicciuoli proprj, alquanto vellutati, e le loro scaglie interne sono come argentate. Questa pianta alligna moltissimo nei prati asciutti.

3. *Vena di prati*. *Avena pratensis*. Il fusto è alto un piede e mezzo, sovente rossigno verso la sommità, e guarnito di molte foglie, appena larghe una linea, liscie ed alquanto aspre ; la pannocchia è stretta, tutta formata a spica, lunga da 2 a 3 pollici, e composta di spilletti cilindrici, alzati, stretti al fusto, e che contengono quattro o cinque fiori ; le due scaglie della lolla calicinale sono liscie, porporine, ovvero di color violaceo pallido e quasi come argentato sui loro orli.

Questa pianta varia ancora, perchè in alcune ha i spilletti molto lunghi ed in picciol numero. Questa varietà è commune nei prati dei paesi meridionali, e la spezie moltiplica nei prati asciutti.

Ci-

Cinosura . Cynosurus .

Il fiore è disposto a spica ovvero a grappolo più o meno ristretto ; le lolle calicinali sono bivalve , con molti fiori , ordinariamente accompagnate da foglie collocate da una sola parte .

1. *Cinosura crestata . Cynosurus cristatus* . Il fusto è gracile , quasi nudo , alto da uno a due piedi ; la spica è lunga da uno a tre pollici , e guernita in tutta la sua lunghezza di spilletti o reste nascoste sotto foglie corte , in forma d'ali , e composte di tre a cinque fiori . Questa pianta cresce ne' prati asciutti .

2. *Cinosura cerulea . Cynosurus caeruleus* . I fusti sono alti da sette a dieci pollici , gracili , quasi intieramente nudi , e muniti di alcune corte guaine. Le foglie sono liscie , larghe una linea e mezza , alquanto aspre ai loro orli . Nascono dalla radice e dalla parte inferiore del fusto . La spica è appena lunga un pollice , densa , alquanto cilindrica . Ciascuna resta ha due o tre fiori , sostenuti da cortissimi picciuoli , di color bianco quasi ceruleo che tira al violaceo . Questa pianta alligna molto nei prati naturalmente umidi dei paesi montuosi . Sonovi otto spezie di cinosura ; ma straniere ne' prati.

Loglio . Lolium . (1)

I Loglj sono rimarchevoli per le loro reste aderenti al fusto , ordinariamente compresse e situate

 al-

(1) Il loglio o sia zizzania in greco è detto αιρα; ma il dotto Lemery il fa derivare da δολιον adulterio : imperocchè dice : sempremai si è creduto che la zizzania fosse prodotta da semi di frumento e di orzo corrotti. *Nota degli Editori* .

alternativamente al lungo di un' aſſe comune , di maniera che uno dei loro lati taglienti è appoggiato al medeſimo aſſe , e l' altro forma un' elevazione che gli rimane oppoſta . La baſe calicinale di ciaſcuna reſta è formata da una ſola ſcaglia collocata al di fuori; la ſcaglia interna cade quaſi ſempre o intieramente o in gran parte .

1. *Loglo vivace. Lolium perenne* (il vero *Raygraſſ* inglese) . I fuſti ſono alti circa un piede e mezzo , articolati e carichi di alcune foglie appena larghe una linea e mezza , liſcie ed alquanto aſpre quando ſi fanno paſſare fra le dita ; la ſpica ha quaſi un piede di lunghezza ; le ſue reſte ſono liſce , compreſſe , collocate alternativamente dai due lati oppoſti dell' aſſe che gli ſoſtiene , ſpeſſo molto diſcoſte fra di loro . Evvi una varietà di queſta pianta , chiamata da *Vaillant* , *Gramen loliaceum* , *ſpicis brevibus & latioribus* , *compreſſis* . Queſta varietà è rimarchevole per le ſue reſte alquanto larghe e molto vicine l' une alle altre verſo la ſommità della ſpica . Queſta pianta è comune nei prati aſciutti .

Orzo . *Hordeum*. (1)

I Fiori dell' orzo ſono raccolti tre a tre a faſcicoli ſtretti all' aſſe comune che gli ſoſtiene, e collo-

(1) Hordeum, in italiano orzo, è un nome corrotto; imperocche dicevaſi dagli antichi Romani Fordeum dalla parola greca *φορβή* nutrimento ; perchè l' orzo in quei tempi era il loro maſſimo nutrimento . Ma il vero ſuo nome dovrebbe eſſere , dice il dotto Lemery , Polyſticum da πολυ multum, e *σάχυς* ſpica ; come chi diceſſe Pianta con molte ſpighe , o con molti ordini di grani in ogni pigà . *Nota degli Editori* .

locati a molti ordini. Essi formano una spica compressa o quadrangolare e copiosamente fornita di spilletti acuti: alla base di ciascun gruppo di fiori, si trovano sei piccole pagliuole terminate in lesina o sia in punta che tengono luogo della lolla calicinale. Coteste pagliuole sono alquanto scostate a coppia e collocate due insieme al lato esteriore di ciascun de' fiori.

2. *Orzo-segala*. *Hordeum secalinum*. I fusti sono gracilissimi, poco forniti di foglie; s' alzano fino a due piedi e talvolta anche più; le foglie sono lisce, appena larghe una linea e mezza; la spica è minuta, lunga un pollice e mezzo, munita di spilletti o reste corte, finissime. Questa pianta si trova nei prati asciutti.

§. IV.

Gramigne poligame, o fiori a stami o a pistilli ed ermafrodite.

Olco. Holcus.

IL fiore ermafrodito ha un calice che rinchiude uno o due fiori la di cui scaglia o sia fogliolina è terminata in lesina o sia in punta.

Nel fiore maschio, il calice senza corolla ha due scaglie o sia foglie che rinchiudono tre stami. I fiori formano una pannocchia più o meno folta.

Olco lanoso. *Gramen pratense, paniculatum, molle.* I fusti sono dritti, articolati, carichi di foglie, s' alzano da un piede e mezzo fino a tre; le foglie sono larghe da due a tre linee, molli, vellutate, e singolarmente osservabili per la lanuggine spugnosa e molle di cui è carica la loro guaina; la pannocchia è lunga da quattro o sei pollici, folta nella

prima gioventù, di color bianco più o meno misto di violaceo; le lolle calicinali sono vellutate, lanose, poco acute; le lolle o sia veste dei fiori sono uncinate ed appena apparenti. Si trova questa pianta nei prati asciutti.

§. IV.

Gramigne della monoecia triandria co' fiori maschj separati dai fiori femine, ma sopra lo stesso fusto.

Carice. Carex.

I Fiori sono disposti a una o più spiche, più o meno vicine le une alle altre, cariche di squamme o siano foglie unite e con un solo fiore. I fiori maschj hanno tre stami. I fiori femine sono formati di un ovajo a tre lati, sostenuto da uno stile corto e terminato da due o tre stimate.

1. *Carice dioica. Carex dioica*. Il fusto è una stoppia capillare lunga da tre a quattro pollici, e terminata da una spica minuta, lunga da 6 a 8 linee, intieramente composta di fiori femine, ovvero intieramente di fiori maschj, le foglie sono minutissime, triangolari, e nascono a fascicoli molto numerosi dalla radice che è capellosa. Ciascun de' fascicoli abbraccia la base della stoppia che spunta in mezzo di essi. Questa pianta cresce nei prati umidi dei paesi posti a tramontana.

Essa forma un'eccezione nel sistema di Linneo, poichè è dioica, egli però non l'ha potuta separare dagli altri carici i quali sono tutti monoici.

2. *Carice di primavera. Carex verna*. Il fusto è dell'altezza di dodici a diciotto pollici; le foglie sono larghe tre linee; i spilletti maschj in nu-

numero di due o tre sono carichi di scaglie nere stretti insieme, alquanto ottusi; ma i fili degli stami di color giallo formano colla loro elevazione un misto di giallo e di nero, che distingue molto questa spezie la quale varia, perchè in alcune s' innalza il fusto appena a otto o dieci pollici; le reste sono nere, e le scaglie corte. Quest' ultime sono segnate da una linea sopra il dosso.

Queste due piante sono comuni alla primavera nei prati umidi.

SEZIONE II.

Dei Trifoglj (1).

Tutte le piante di questo genere somministrano un buon'alimento a tutte le specie di pollame. Una gran parte cresce spontaneamente colle altre erbe de' prati e specialmente dei prati asciutti; tutte però non sono ugualmente utili. Molte spezie sono annuali e molte altre hanno le loro foglie talmente allettare sul suolo, ed i loro fusti sono sì poco sollevati che sfuggono il taglio della falce; e quando questa giunge a tagliargli, l'erba è tanto fina che il rastello non può radunarla. Essi pertanto occupano molto inutilmente un luogo che sarebbe molto meglio occupato dalle gramigne.

Siccome l'articolo *Trifoglio* sarà da noi trattato separatamente, così ci contentiamo quì d' indicare [illegible] i soli [illegible]

(1) E stata nominata questa Pianta Trifolium, a cagion che le sue foglie nascono tre sopra una coda. Se ne trovano talvolta di più, ma di rado. Lemery. *Nota degli Editori*.

i soli nomi delle spezie che possono rigorosamente aver luogo ed esser conservate nei prati, le quali sono. *Il gran trifoglio rosso*, volgarmente chiamato *trifoglio di piemonte. Il trifoglio de' prati a fior porporino. Il trifoglio a fior bianco. Il trifoglio di montagna*.

SEZIONE III.

Delle piante parasite.

SI chiamano quì *piante parasite* tutte quelle le quali (quantunque per la maggior parte buone in se stesse) sono inutili o nocevoli alla riuscita di un buon prato. Noi ci contentiamo d' indicarle senza descriverle, perchè o sono già state descritte ovvero il saranno nel corso di quest'opera, se saranno degne di essere descritte.

Le piante di cui quì si parla, sono nocive o perchè si moltiplicano facilmente per via dei loro semi, o perchè le loro foglie, i loro fusti, &c. occupano troppa superficie. Le piante che saranno nominate, non si trovano ugualmente in tutti i prati. Esse sono più comuni in un distretto che in un' altro. Alcune allignano volentieri in prati di collina, altre in prati bassi ed umidi. Tocca al coltivatore lo studiare quelle de' suoi fondi, ed a travagliare alla loro totale soppressione. Sarebbe molto facile il tesserne quì un longo catalogo; ma sarebb'esso fuor di proposito, non intendendo noi di dare quì l' intiera botanica dei prati. Basterà pertanto indicarne le più comuni.

La Bulinaca, la bardana, la betonica, lo sfondilio, il fioraliso, la brunella, la bugola, il presame, o gaglio, tanto il bianco, quanto il giallo, le differenti spezie di carote, la piccola centaurea, tutte

tutte le spezie di cardi, le cicute grande e piccola, il papavero selvatico, la consolida, la cuscuta, l' eufrasia, la felce e tutte le spezie di piante di questa famiglia, le jacee, le giacobee, l' erba di sparviero, l'erba di cotone, tutte le spezie di ginnestra, la grispignola, o sia cicirbita, la linaria, il lino selvatico, tutte le spezie di vilucchi il trifoglio aromatico, i muschj, l' occhio di bue, l' oenanto, la pacheretta, o sia la piccola margherita, la parella, l'erba pedicolare, la pmpinella, il macrone o sia smirnio, la piantagine, il quinto foglio, l'erbe spinose e spezialmente il piede di leone nei prati umidi, le correggiole, le scabiose, la tormentilla, tutte le spezie di titimali, ed altre piante luttifere di questa famiglia, l'elatine, la violetta, le verbene, l'erba viperina.

CAPITOLO II.

Delle qualità, della preparazione del fondo destinato ad esser convertito in prato, e del modo di seminarlo.

SEZIONE I.

Delle qualità del fondo.

IL miglior prato è quello, che giace sopra un dolce pendìo, il di cui fondo è buono, ha della profondità, e si può bagnare ad arbitrio in tutta la sua estenzione. Il miglior prato, quanto alla situane, è quello che gode dei primi raggi del sol nascente ed alquanto del mezzo giorno; quello che è collocato a pieno mezzo giorno tiene il secondo luogo. Inferiore è quello che guarda a ponente, ed affatto cattivo quello che è totalmente esposto a tra-

tramontana, tanto per la poca qualità dell' erba, quanto per le brine e le gelate cui è soggetto, che s' oppongono di molto alla vegetazione.

I prati della pianura, tutte le circostane uguali, producono più erba di quelli delle colline, ma il foraggio è di una qualità molto inferiore. La corta e fina erba dell'alte montagne nudrisce meglio, e produce meno. La quantità e la qualità del foraggio dipende: 1 della situazione; 2 dal fondo; 3 dal genere d'irrigazione; 4 dalla spezie o dalle spezie d'erba, che formano la base del prato. Questi quattro oggetti sono sottoposti a grandi eccezioni che sarebbe qui impossibile indicare. Spetta al proprietario a studiarle, e quindi operare dopo un maturo esame.

Ad onta di qualunque diligenza usata nell' inaffiare un prato posto in un fondo arenoso, sassoso, ghiajoso, non avrà mai per ciò un foraggio di buona qualità, ancorchè il sole, e l' acqua sforzassero questo fondo a produrre erbe della maggiore altezza. Questa proposizione è vera nel suo più rigoroso senso. Si sono veduti cavalli e bestiame nudriti a profusione con somigliante foraggio, rimaner magri, sparuti, privi di forze; perchè esso non conteneva che poco o niente di principj nutritivi. Vi è di più; il latte delle vacche che se n' erano cibate, non dava niente di fiore; eppure al primo colpo d'occhio si sarebbe giudicato il fieno eccellente; imperciocchè esso era lungo, fino e di bellissimo colore. Quelli che comprano foraggi per nutrire i loro cavalli nelle Città, poco curano d' informarsi, di qual paese, di qual tenuta esso siasi. Si determina la quantità del foraggio per ogni cavallo, senza punto riflettere, che una tale quantità è più che sufficiente, se l' erba ha le qualità necessarie; ma non farà per altra parte, che riempire lo stomaco

maco del cavallo ſenza nutrirlo, anche in doppia quantità, quando venga da uno dei prati di cui ſi parla. Quindi ne viene che i cavalli immagriſcono, ſi snervano, e ſi cerca poi la cagion del diſordine da origine molto rimota, quando la ſi ha ſotto gli occhi.

Il fieno prodotto da un terreno ghiajoſo, marnoſo, geſſoſo, ed argilloſo, è ſempre di qualità inferiore, anche ſupponendo il fondo bagnato a ſufficienza. I principj ſalini vi ſono troppo moltiplicati e non vi trovano ſufficiente copia di ſoſtanze graſſe ad oleoſe, per combinarſi colle medeſime, e coſtituire con eſatte proporzioni i materiali del ſucco; quando però ſomiglianti prati vengano di due in tre anni caricati di concimi ſmaltiti, allora la combinazione avrà luogo, ed il loro prodotto acquiſterà la qualità neceſſaria durante tutto il tempo ed in proporzione che i principj combinati ſomminiſtreranno i materiali alla vegetazione della pianta ed ai fluidi ſugoſi che la nutriſcono.

Nei prati ghiajoſi, ſaſſoſi, arenoſi ec., il ſoccorſo dei concimi non è ſenza effetto; ma è di poca durata. Il ſuolo è troppo mobile, troppo permeabile, e ſenza irrigazioni continue, non produrrebbe che un' erba corta, magra e cattiva.

Nei fondi baſſi, cioè, quelli in cui l' acqua ſtagna abitualmente, l' erba è acida e di cattiva qualità, perchè i principj coſtituenti del ſucco ſono eſteſi ed annegati, per dir così, in una ſoverchia quantità d' acqua di vegetazione.

I prati eſpoſti direttamente a tramontana, e che non ricevono quaſi mai la benigna influenza dei raggi del ſole, producono un fieno molto ſimile nella qualità a quello dei prati acquatici, non già perchè tanto un prato che l' altro producano le medeſime ſpecie d' erbe; ma perchè, generalmente, i loro

i loro ſucchi non ſono ſufficientemente elaborati. Non ſi ceſſerà mai di ripetere, che la luce è l' anima della buona vegetazione, e che il calore la perfeziona. Accade nelle gramigne de' prati ciò che delle gramigne cereali. I grani delle provincie di tramontana ſono più genfj, più groſſi di quelli dei paeſi di mezzogiorno, eppure a miſura uguale di grani ſi troverà che queſti ultimi peſano più, hanno meno cruſca, e formano un pane più bello, e ſopra tutto più nutritivo. Lo ſteſſo accade delle paglie del formento. In Iſpagna eſſe ſono ſenſibilmente zuccheroſe, e coteſta dolcezza ſcema poco a poco a miſura che uno ſi và avvicinando a tramontana. Così pure accade delle gramigne ſenza che poche eccezioni poſſano diſtruggere la certezza di queſte propoſizioni.

Il fieno dei prati di pianura, ſiccome le biade, non ha giammai, ad un grado uguale, la qualità ſaporitá e nutritiva de' grani e dell' erbe delle colline baſſe, queſte non hanno quella delle colline più ſollevate, e queſte finalmente quella delle montagne alte, ma a miſura dell' altezza del ſito, l' erba ſcema d' altezza, e guadagna in finezza ed in parti aromatiche ciò che perde in elevazione. Gli alberi ſteſſi ſono ſottopoſti a queſta legge, ſino al ſuperbo abete, il quale non giunge più che all' altezza di un' arboſcello, quando ceſſa di eſſere ad un certo punto al diſopra del livello del mare. Non havvi nella natura che una ſola legge di vegetazione, ma modificata per ciaſcuna ſpecie di pianta, e che varia ancora ſecondo i ſiti, il ſuolo, il clima, ec.

Il miglior campo a formento, ſarà ſenza dubio il più vantaggioſo per i prati, tanto nella pianura, quanto nelle colline, ſia per un prato inaffiato, ſia ancora principalmente per un prato non inaffiato, per-

perchè l'erba deve trarre in questo dal suolo e dalle piogge tutto il suo nutrimento, ed il suo accrescimento; l'altro al contrario è favorito dalle irrigazioni. Prima di determinarsi a sacrificare a questo genere di coltura un fondo così fruttifero, è cosa prudente l'esaminare con attenzione ciò che si è detto nel capitolo primo, e noi ripeteremo di nuovo, che per acconsentire a questo sagrifizio, vi vogliono ragioni puramente locali, di maggior peso, visibilmente vantaggiose e preponderanti. Egli è vero che tanta circospezione non sarebbe necessaria nel caso che il fondo fosse di qualità, non già cattiva, ma alquanto più di mediocre, e sopra tutto se si potesse bagnare a talento. Se è cattivo ed irrigabile, è meglio raccoglier qualche cosa che nulla, e si potrà corregere la mediocrità del foraggio, somministrando una quantità un pò più abbondante di grani ai cavalli ed al bestiame. Quando si ha la facilità d'irrigare, non è più necessario che lo strato di terra sia denso e serrato, perch'esso non ha più bisogno di ritener tanto l'acqua, quanto il prato non irrigato; ma se o l'uno o l'altro, come per esempio le argille, conservano troppo l' l'acqua, da quel momento il foraggio diventa cattivo, ed il prato argilloso, non bagnato, è detestabile quando sorraggiungono siccità. Dipende adunque dal modo di conservare più o meno l'umidità, che i prati asciutti o bagnati sono buoni o cattivi; Ed è appunto questa maniera di essere, e questa qualità del fondo che il proprietario deve ben conoscere prima di determinarsi a convertire il suo campo in prato.

SEZIONE II.

Della preparazione del fondo.

IL fine che si propone il coltivatore, decide il genere del lavoro. Egli deve seminare un grano finissimo, leggerissimo, e che rifiuti d'essere sotterrato profondamente, perchè allora non germoglierebbe; egli deve adunque fin dal principio frangere intieramente il suolo, e porre tutta la sua attenzione, affinchè le molecole siano ridotte alla più gran divisibilità di cui sono capaci. Vi sono molti mezzi, ma tutti dispendiosi, e vi vuol molta pena, dice *Oliviero di ferres*, a' render famosa e fastosa la sua tenuta (1).

Per partire dal principio, supponiamo un campo capace d'irrigazione ed attualmente coperto di una raccolta a fromento o a segala. Giunto il tempo della raccolta, si preverranno i mietitori che deggiono tagliare la paglia molto alta, vale a dire, a 8, o 10 pollici al di sopra della superficie del fondo, cosa che farà loro piacere, perchè meno faticosa e più speditiva. Tolta via la raccolta dal campo, si aspet-

---

(1) Ogni prato, che non è irrigato, non merita un nome fastoso, dopo che si è adottata la coltura dei prati artificiali e l'alternativa delle raccolte dei campi. Quindi tutto ciò che si è detto in questa sezione, non riguarda che i prati irrigabili, la formazione dei quali è la sola che meriti di essere adottata e conservata, salvo che circostanze locali non persuadano diversamente.

(2) Tanto vale un fondo, dice l' Amico degli uomini, quanto l'uomo che lo coltiva. Se tal uomo è ingegnoso, instancabile si mostrerà esso ancora a render pago il suo Amante padrone colle sue ubertosissime produzioni. *Nota degli Editori.*

aspetterà che il rimanente della paglia sia ben secco e che soffi un vento leggiero, allora il fuoco, con cui si accende la paglia, riduce tutto il campo ad una superficie nuda e spogliata di qualunque sorta d'erba. E' inutile il prevenire che questa operazione può divenire pericolosa, se il vento è impetuoso, perchè l'incendio può passare ai campi vicini. Non si deve pertanto porre il fuoco, se prima non siasi dato un doppio colpo di aratro a orecchia, e nel medesimo verso, tutto all'intorno del campo per lo spazio di 6 a 10 piedi per sotterrare la stoppia e prevenire così ogni comunicazione del fuoco.

Trattasi ora di rompere questo terreno; prima però bisogna riflettere al clima, mentre l'operazione d'un paese può non convenire ad un'altro. Per esempio, nelle contrade meridionali, dove evvi o nulla o ben poco d'inverno, il fondo deve essere seminato entro il mese di settembre, ed al più tardi nei primi giorni d'ottobre, specialmente se si teme di vicine piogge, perchè l'erba ha il tempo di crescere e di acquistare una forza sufficiente per resistere ai freddi leggieri di gennaro e di febraro. All'opposto se in tali paesi si aspettasse a seminare nel fine del mese di febrajo o nel mese di marzo, le piante spunterebbero, egli è vero; ma siccome dopo il mese di maggio, fino al susseguente ottobre, le piogge sono rarissime, le giovani piante inaridirebbero fino all'estremità delle loro radici, e rimarrebbero intieramente distrutte dalla siccità e dal calore attivo. Si opporrà senza dubbio la facilità che si hà di bagnare questa nascente prateria. Questo è vero; ma l'irrigazione non deve farsi, salvo quando la terra è consolidata dalle piogge ed è coperta di verdura, altrimenti l'acqua strascinerebbe seco tutta la terra. Al contrario, se si è seminato al principio d'ottobre, in aprile e

maggio seguenti, la terra alzata dal lavoro; al tempo della sementa, avrà avuto il tempo di assodarsi mediante il soccorso delle piogge d'inverno, e d'avere tutte le sue parti legate dalle radici delle piante che coprono intieramente la sua superficie; allora l'irrigazione non produrrà più alcun' inconveniente, e verrà assicurata la buona riuscita del prato.

In quei paesi, nei quali il freddo si fa sentire di buon'ora, e dove l'intensità del medesimo è considerabile nei mesi di gennajo e di febrajo, tutte le piante seminate in autunno, quantunque di lor natura vivaci, non avrebbero certo la forza di sostenere i rigori dell'inverno, e nel caso che tutte non soccombessero, ne rimarrebbero però considerabilmente alterate. Questa differenza di clima deva per conseguenza produrre un' ordine differente nel lavoro.

Alcuni autori hanno detto che converrebbe lavorare pel corso di sedeci mesi il suolo destinato ad essere convertito in prato, affinchè fossa compitamente sbricciolato e ridotto in minutissime molecule. Accordiamo, che la fatica non è mai perduta, ma perchè mai si dovrà moltiplicar una spesa la quale altronde non conduce al proposto fine? Supponghiamo che dal momento della raccolta siensi fatti 4, 5, 6 lavori profondi, forse che le pioggie d'inverno non avranno fatto rassodar questo terreno? S'ingannerebbe chi altrimenti pensasse, e la prima aratura dopo l'inverno, dividendo e sollevando il terreno a zolle, proverebbe l'errore. E' d'uopo tuttavia concedere che un terreno così preparato, sarà meno tenace, che sarà rimasto maggiormente diviso dal gelo, non però mai abbastanza per prevenire il suo assodamento e tener sollevate le molecole al segno che richiede un suolo destinato alla formazione di un prato. Molte volte si

pro-

prova niente, volendo provar troppo, e si fa perdere il coraggio al coltivatore per le spese eccessive.

Nell'uno e nell'altro clima però sarà sempre bene di fare un'aratura forte ed incrocciata subito dopo la raccolta e l'incendio del campo; si lascerà così il terreno sollevato esposto ai caldi violenti di luglio ed agosto. I contadini in molte parti chiamano quest'operazione *cuocer* la terra; noi la chiamiamo con Rozier *l'impregnamento della luce dei raggi del sole*, oggetto sopra del quale non si è ancora riflettuto abbastanza, quantunque sia uno dei più gran mezzi della vegetazione; probabilmente tutte le piante devono a questa luce il principio igneo, ch'esse attraggono in parte col suco, ed in parte coll'assorbimento dell'aria ambiente. Lasciamo però quest'ipotesi che ci condurrebbe lungi dal nostro soggetto.

Vi sono due maniere di rompere il terreno prima di seminare, o colla vanga, o a forza di arature; il travaglio colla vanga è senza dubio migliore, e fors' anche più economico, sebbene a prima vista sembri più dispendioso.

1. *Del travaglio colla vanga*. Quando nei paesi meridionali le piogge hanno fortunatamente penetrato in copia il terreno, non si perderà che il tempo necessario per un leggiero asciugamento, affinchè quando si vangherà, la terra non sia nè troppo arida nè troppo umida. Se pel contrario non è caduta pioggia, e la terra fino a tale epoca è rimasta secca; sarà opportunissima cosa l'introdurre l'acqua nel campo che si vuol rompere ed inaffiarlo largamente in tutte le sue parti. Quattro, cinque o sei giorni dopo, secondo il caldo della stagione, si passerà più volte l'erpice per livellare il terreno che sarà stato precedentemente divelto dall'aratura incrociata, fatta dopo la mietitura, e dai canaletti

 per

per ricevere l'acqua se si saranno fatti. Ogni cosa preparata in questa maniera, si metteranno gli operaj al lavoro, o a giornata, o a prezzo stabilito, e si rivolterà la terra alla profondità di due ferri di vanga. Malgrado le moltiplicate ararure, non si giungerà mai a divegliare il terreno, a rivoltarlo, a frangerlo e sminuzzarlo così bene, come colla vanga. Regola indispensabile; quando si vuole creare un prato, nulla devesi risparmiare. Il primo anno è dispendiosissimo; ma fatta una volta la spesa, serve, non diremo per sempre, ma sicuramente per un lungo corso di anni. Molti articoli deggionsi osservare in questa sorta di travaglio: se si dà a prezzo fatto, una persona di confidenza deve sempre assistere gli operaj, senza mai lasciarli come se fosse l'ombra de' loro corpi, affinchè lavorino alla profondità di due ferri di vanga, a quella cioè di 20 pollici, rivolgendo la terra dal disotto al disopra. Ad ogni colpo devono col piatto della vanga rompere le zolle ed uguagliare la superfizie del suolo, come quella di un quadro di giardino che si vuol seminare. Se il lavoro è fatto a giornata, non è meno necessaria la persona di confidenza, affinchè ciascun operajo compensi col travaglio la mercede che ne riceve. Ogni mattina cotesta persona riconoscerà, se le vanghe abbiano la larghezza e la lunghezza necessaria, e rimanderà l'operajo la di cui vanga sarà troppo piccola. Questa precauzione potrebbe sembrar un' inezia, pure non lo è, poichè supponendo due operaj ugualmente buoni faticatori, uno farà un quarto ed anche la metà di più di lavoro dell'altro, e questo lavoro sarà sempre proporzionato all'estensione della vanga. La terra così preparata non ha più bisogno nè di erpice, nè di rastello; e questo lavoro può servire del pari nei paesi fred-

freddi, benchè ad un'epoca differente, vale a dire, dopo l'inverno.

Nei paesi dove l'uso prezioso della vanga è ignoto, si potrà smuovere il terreno colla zappa alla stessa profondità di 20 pollici, avvertendo sempre nell'uno e nell'altro caso di purgarlo da tutte le pietre, che in esso si trovassero. A quest'effetto donne, fanciulli, piccoli ragazzi, provvisti di canestre, possono tener dietro ai lavoratori, raccoglier le pietre e trasportarle fuori del campo. Preparato così il terreno, non si tratterà più d'altro che di seminare, come diremo fra poco. Ecco ciò, che si deve fare nei paesi meridionali in cui è cosa importantissima di non ritardare la semenza oltre il mese d'ottobre.

Quanto ai paesi freddi ed esposti a tramontana, dopo di aver arata la terra subito finite le messi, si lascierà essa riposare fino al fine dell'autunno, colle dovute relazioni a ciascun paese. Basta soltanto di avere il tempo di arare e d'incrociare una seconda volta il divelto avanti l'inverno, facendolo il più profondo che sia possibile. Subito dopo l'inverno si passerà l'erpice a molte riprese e si scaverà alla profondità di due ferri di vanga, o colla vanga medesima o con la zappa.

In qualunque paese o meridionale o settentrionale, vale a dire, o caldo o freddo che sia, se non si adotta uno di questi due metodi, e che ostinatamente si adopri solo l'aratro per fendere il terreno, conviene almeno aver un aratro a proposito e farlo passare due volte nel medesimo solco. A quest'effetto deve prima passare un'aratro munito di un largo orecchio. Dopo succede un'altro aratro coll'orecchio quasi uguale; ma con un vomero che formi un'angolo più aperto, cioè a dire, che penetri e fenda più profondamente del primo, affine di

poter smuovere una maggior massa di terreno. Subito che il terreno è arato per un verso s' incrocia con una seconda aratura, e donne e fanciulli seguitino l'aratro e rompano le zolle con li magli. Tutto questo lavoro non deve cominciarsi, se non quando la terra non è nè troppo umida, nè troppo asciutta, ed immediatamente dopo che è finito, si passa l'erpice a varie riprese.

Senza punto perder tempo, si ricomincino le medesime arature incrociate, e per ben due volte si passi l'aratro nel medesimo solco; ma in senso contrario dei primi che sono stati fatti ad angoli retti, cioè a dire, in forma di croce. Gli altri devono esser diretti a diagonale, affinchè ciascuna linea fromi un rombo colle linee precedenti. Nel corso di questi quattro lavori, il conduttore deve far alzare coll' aratro il terreno a molto minor volume, che se si trattasse di un lavoro ordinario; i tagli devono essere leggieri il più che si potrà. Lavorando a questo modo, ognun comprende che la terra sarà meglio smossa, che il vomero dell' aratro potrà penetrare più profondamente; finalmente, che le bestie saranno meno affaticate ed il lavoro meglio fatto. Queste quattro arature basteranno, se saranno state ben regolate; e perciò altro non rimarrà a farsi che passar l' erpice, romper le zolle, se ve ne sono rimaste, purgar dalle pietre e seminare. Qualunque ulteriore travaglio è superfluo; che se malgrado tutto questo, vi rimangono ancora molte zolle, questa è una prova che si è cominciato a lavorar la terra, quando era ancora o troppo arida o troppo umida, ovvero che si è lasciato pascoiar il bestiame e le pecore nel campo o prima o dopo l'inverno; è cosa impossibile che arature fatte nella maniera da noi spiegata non siano più che sufficienti. Torniam però a ripe-

tere

tere che non valeranno mai tanto, quanto quelle fatte con la zappa e tanto meno quelle fatte colla vanga.

Perchè mai, dirà taluno, tanta fatica per convertire un campo in prato, quando si vede che in molti paesi il suolo si copre da per se stesso di erbe e vale quanto un prato? Noi diremo che son molto felici quei paesi, che godono di così bel vantaggio; ma diremo nel tempo stesso che poche eccezioni, molte volte puramente locali, non bastano a distruggere una regola generale; devesi pertanto riflettere, che cotesti prati accidentali saranno coperti d' erbe straniere o parasite e che tali erbe non avranno mai nè l' altezza, nè il valore, e la foltezza dei fromentali; e quand' anche l' avessero, torniamo a ripetere, che una o poche eccezioni non distruggono mai una legge generale.

Quanto ai prati che non sono suscettibili d' irrigazione, ed a cui consiglieressimo volentieri di sostituire la coltura alterna, essi richiedono i preparativi di sopra indicati, ma eseguiti con molta maggior attenzione, perchè essi saranno debitori di tutto al fondo, ed alla sorte delle piogge. Quindi in qualunque caso, i grandi preparativi son sempre necessarj.

Si dirà ancora probabilmente che le radici delle piante gramignee non penetrando che circa sei pollici nel terreno, diventa perciò superfluo il fondare a 20 pollici di profondità. Quest' objezione sarebbe vera, se questo fondo non dovesse servire a formare una specie di filtro, per cui una maggior quantità d' acqua penetra più profondamente, e diventa in qualche modo un serbatojo, da cui svaporando l' acqua per via del calore della primavera e della state, s' incontra nelle radici, le imbeve, le nudrisce. Se per lo contrario lo scavamento è stato

 solo

solo superficiale, si vede ben presto l'erba appassirsi e languire, per mancanza di umido al di sopra ed al disotto.

SEZIONE III.

Della scelta dei grani, e del modo di seminargli.

FRA quaranta e più specie d'erbe gramignee, che si trovano comunemente nei prati, appena se ne trova una dozzina che siano utili, e quattro al più che meritino la nostra attenzione. Queste sono le tre specie di vena, chiamate volgarmente e mal a proposito *fromentali*, poichè non entrano per nulla nel genere del *fromento*. Sonosi sicuramente così chiamate, perchè la loro qualità è tanto superiore a quella dalle altre gramigne dei prati, quanto quella del fromento è migliore di quella di tutti gli altri grani farinosi; comunque siasi, noi gli diamo la denominazione usitata, per non accrescere la confusione di una sinonimia che ha fatto errare molti scrittori poco versati nella cognizione delle piante. La sola *aira alta* merita di esser aggiunta a questi tre *fromentali*. Cosa sarà dunque del famoso *raygrass* degl'Inglesi così vantato 20 o 25 anni fà? Noi non temiamo punto di finir la quistione e di dire che questo loglio può esser utile nei prati asciutti; ma che la preferenza si deve per ogni titolo ai tre fromentali. Rozier non fidandosi delle parole, fece venire direttamente dall'Inghilterra i grani di diverse specie di raygrass, che fece seminare e custodire colla più grande attenzione. Sotto questo nome di raygrass gli si mandarono molte piante che non entrano per nulla in questo genere; la stessa vena de' prati vi era compresa. Cosa conchiu-

chiudere ? dice Rozier, se non che i mercanti di grani, a Londra, non sono meglio istruiti dei nostri, ovvero che le denominazioni adottate in Inghilterra sono false. Questa incertezza di nomi sarebbe ancor poco. Il peggio è che tutti cotesti raygrass non vagliono il nostro fromentale. Quest' asserzione merita per altro un'eccezione. Gli Inglesi vantano il loro raygrass per i prati naturali ed asciutti; essi possono aver ragione relativamente al loro paese più freddo della Francia, in cui l'atmosfera è più umida, e le piogge più abbondanti, dal che ne deriva che il loglio vivace o sia il raygrass vi riesce molto meglio: il fatto però è che nei nostri paesi questa pianta produce un foraggio molto inferiore ai nostri fromentali. Atteniamoci dunque senza entusiasmo a ciò che abbiamo di buono, sino che conosciamo qualche cosa di meglio. La natura liberale ha dato a ciascun clima quello che gli conviene; a noi basta d'apprezzare le nostre ricchezze e studiare i mezzi di poterne profittare. Per altra parte cotesto ray-grass non sarebbe utile che per i prati artificiali. E pure per questi ancora si dovrebbero preferire assolutamente l'erba medica ed il gran trifoglio che producono un'erba molto più nutritiva ed altrettanto abbondante per il bestiame.

L'uso più generale di raccogliere i grani, è di raunare gli frantumi del fieno sul solajo del fenile, dopo che se n'è tolto il fieno medesimo. Non si può imaginare un metodo più cattivo, quantunque fondato sull' economia e la più gran comodità possibile. Il grano è bello e ritrovato, si tiene sotto le mani, e non si tratta più che di trasportarlo dal granajo al campo che si vuol seminare. Quest'uso sarebbe scusabile, se tutte le piante che componevano il fieno, fossero state tutte d'una medesima

spe-

ſpecie, ma per l' ordinario il foraggio contiene una collezione di piante diverſe, alcune preggevoli per la qualità e quantità del fieno che ſomminiſtrano, altre inutili o dannoſe, altre finalmente anche paraſite, come ſi è detto nel capo primo. L' impiegare ſomiglianti grani è un' economia mal inteſa che ſi paga poi molto cara in ſeguito. Formare un prato, non è un oggetto di poca importanza. Val meglio non farlo che farlo male. Noi proporremo il ſolo mezzo di fiſſare una buona ſcelta.

Quando l' erba del prato è matura e vicina ad eſſere falciata, uomini o donne tenendo con una mano un ſacco ovvero un caneſtro a manico e coll' altra un pajo di forbici oppure una piccola falce, camminano immediatamente avanti i falciatori, tagliano la ſommità della pianta di cui ſi vuole avere il grano, ed immediatamente ne gettano la pannocchia nel ſacco o caneſtra. L' operazione ſi fa, come ognun vede, ſenza impedire o ritardare il lavoro dei falciatori, ed i ſacchi ſi riempiono unicamente di quella ſpecie di grano che ſi deſidera. L' operazione ſi continua ſino che ſi crede d' averne una quantità ſufficiente. Tutti i ſacchi deggionſi di poi portare e vuotare ſull' aja, dove le pannocchie vengono ſteſe, rimanendo eſpoſte al ſole per far ſeccare il grano. Ogni ſera, e prima del tramontar del ſole, ſi raduna tutta la maſſa in uno o più monticelli, affinchè la rugiada e l' umido della notte vi penetri meno. L' indomani il grano ſi ſtende di nuovo, e così in ſeguito, ſino che ſia ben ſecco. Allora ſi ſpande tutto nell' aja all' altezza di 4 a 6 pollici, e ſi batte come ſi fa del grano; ſi vagliano di poi i grani per quanto ſi può, e ſi ſerbano entro ſacchi, ovvero ammonticchiati, ma ſempre in un luogo aſciutto.

Ecco il ſolo metodo per raccogliere con facilità e ſi-

e ficurezza ciascuna spezie di grano separata. Si può, se si vuole, raccogliere insieme quelle dei tre fromentali di sopra accennati, senza però mischiarne altra, perchè queste tre piante del medesimo genere crescono benissimo insieme.

Molti autori consigliano di unire al fromentale grande e mezzano anche il trifoglio grande e mezzano. Noi non siamo punto di quest'opinione per le già addotte ragioni. Egli è meglio seminare questi due trifoglj a parte, e particolarmente la prima specie, per formare prati artificiali. Cotefte spezie disparate turbano l'ordine della vegetazione, si distruggono fra di loro, e le fogliette più basse rimangono sul prato al tempo della falciatura; così o in una maniera o in un'altra, questo disordinato miscuglio accresce sì poco il volume del foraggio, che si può assolutamente riguardare come inutile. Se si volesse poi raccogliere separatamente, ma per via della divisata operazione, il grano dei trifoglj e dei fromentali, si perderebbe un tempo prezioso a quest'epoca, e si frastornerebbe il lavoro dei falciatori; conviene perciò avere dei distretti isolati seminati a trifoglio che si lascia granire dopo il primo taglio e che dipoi si batte. E' dunque cosa dimostrata, secondo questo metodo facile ad eseguirsi, che ogni proprietario può raccogliere nel proprio fondo quella quantità di grano, di cui avrà bisogno; e che sarà sicuro d'aver un grano eccellente; mentre per l'ordinario quello che si compra dai mercanti, non germoglia e spunta fuori che un quarto ovvero la metà dell'altro; e spesso non è altro, che il resto degli avanzi di un granajo a fieno da cui sonosi levate le foglie ed i loro frantumi. Un prato seminato con questa sorta di grano è per l'ordinario coperto, l'anno dopo, d'una copia prodigiosa di piantagine a foglie stret-

te

te . Si compra a caro prezzo il grano , e per il denaro non si hà che un miscuglio mostruoso di semi di varie spezie di piante che costerebbe poi moltissimo a distruggere .

§. II.

Della maniera di seminare i grani .

QUando il fondo è ben preparato , ben uguagliato , come abbiamo detto , l'operajo pianta tre o quattro , ovvero un maggior numero di piccoli pali a linee rette secondo la lunghezza del campo . Cotesta fila di piccoli pali è lontana otto piedi dalle sponde del campo ; egli semina una superficie di quattro piedi , andando , ed altra simile venendo. Con questo mezzo tutto lo spazio è ricoperto dalla semenza, o si sceglie per questa operazione un giorno , il più che sia possibile, sereno , tranquillo , poco agitato dal vento . In questa maniera la semenza non è trascinata e trasportata più in un angolo che in un'altro .

Il seminatore deve essere un' uomo esercitatissimo in questo lavoro. E' meglio pagar bene la sua giornata ad un'uomo abile , che pagarla poco ad un'ignorante. Fra venti seminatori di grani appena se ne trovano due buoni, ed uno per le semenze dei prati; eppure dalla semenza dipende la buona riuscita del prato medesimo . Si cerca poi di seminar di nuovo , quando si riconoscono i difetti della prima semenza ; ma questo è un palliativo, non è un rimedio sufficiente.

Dopo che il primo solco sarà rimasto coperto , il lavoratore pianterà di nuovo dei piccioli pali alla distanza di 8 piedi dai primi , e proseguirà l' ope-

operazione fino che il campo sia tutto coperto di semenza.

In alcuni paesi si usa, per formare coteste linee d'indicazione, d'una specie d'aratro leggerissimo, che solleva la terra, sopra di cui esso passa, da 15 a 18 linee, alla larghezza di uno a due pollici. E preferibile sicuramente questo metodo a quello dei piccoli pali, perchè nella distanza dell'uno dall' altro palo la vista si perde; quando nel primo caso essa è guidata dalle due linee parallelle formate dall'aratro. Questo stromento non è altro che una leggiera lettica, le dicui braccia o stanghe l' operajo tiene una con una mano, l'altra, coll'altra, ed è munito in fondo di un piccol vomero d'aratro. Il lavoratore misura la distanza che deve rimanere da una linea all'altra, vi pianta un piccolo palo, e ricomincia la stessa operazione all'altra sponda del campo, di poi al mezzo, se la distanza è troppo considerabile. Allora cominciando da un' angolo, e fissando gli occhi sul piccolo palo che hà in prospettiva, cammina dritto verso di esso guidando l' aratro. A questo modo egli solca senza interruzione la parte del campo che deve essere seminata in quella mattina o in quella giornata, se il caldo non è troppo violento per far perdere il colore alla linea e renderla somigliante o confonderla con quella del vicino terreno. Quest' operazione molto economica e spedita, fissa singolarmente l'occhio e la mano del seminatore.

Subito che due o tre solchi sono seminati, conviene affrettarsi a farvi passar sopra l'erpice, il quale deve avere i denti cortissimi; se sono lunghi, sotterrano troppo i grani che deggiono semplicemente esser coperti di poca terra. Alla parte posteriore di questo stromento si attaccheranno molti fasci di rami le di cui estremità più grosse rimarran-

fanno al disopra dell'erpice, e l'altra estremità, formata a scopa, come quelle che si usano sull'aja pei grani, sarà rivolta sul terreno alquanto all'infuori dell'erpice e larga al pari della larghezza dei solchi su dicui si farà passare. Cotesti fasci tengono luogo di scopa, di rastello, e ricoprono perfettamente i grani.

Quando tutto il campo è seminato, s'incrocia il primo lavoro con una nuova passata d'erpice, e non rimane più che aspettare una pioggia dolce e calda per cominciar a godere il frutto delle proprie fatiche.

Quale quantita di grani deve spargersi sopra una data quantità di terreno? Il problema non è così facile a risolversi. La soluzione esatta dipende dalla qualità del grano, più o meno maturo; quest'ultimo non germoglia; niuno può esser mallevadore e compromettersi di quello che si compra dai mercanti, salvo ch'essi medesimi gli abbiano raccolti, e chi sà ancora se gli avranno raccolti a proposito. Cotesti mercanti comprano da ogni mano; vendono, guadagnano, che è tutto quello che cercano. Se si fanno loro doglianze che il loro grano in gran parte ha mancato, rispondono che è stato mal seminato. Chi ha torto? il mercante o il seminatore? Conchiudasi, che il proprietario deve egli stesso raccogliere il grano, e coglierlo opportunamente, vale a dire, quando il fusto è secco al suo punto; come deve esserlo quello del fromento, quando si vuol tagliare.

Molte sperienze hanno dimostrato che 60 libre di sedeci oncie l'una di grani di fromentale, puri e buoni, bastano per coprire una superficie di terreno, sù di cui si spargerebbero 50 libre di fromento. Un poco di varietà non sarà mai un gran male.

male ; è però meglio il ſeminare più che meno di campo .

Ecco a un dipreſſo i dati di coloro che , contro ogni ragione , vogliono meſcolar le ſemenze : 48 libre di fromentale e 12 libre di gran trifoglio , ovvero 36 libre di fromentale , dodici di trifoglio e dodici di erba medica . Abbiamo di già provato che tali miſcuglj ſono non ſolamente inutili , ma nocevoli . Non ſarebbe però totalmente così per i prati non ſuſcettibili d'irrigamento , perchè le due piante leguminoſe reſiſtono maggiormente al ſeccore (l'ultima ſpecialmente) che le piante gramignee ; ogni accorto proprietario però laſcerà coteſti prati aſciutti per ſoſtituir loro la coltura alterna coi grani , coi trifogli , coll'erba medica , ſalvo che circoſtanze di maggior peſo non vi ſi opponeſſero ; ed anche in queſto caſo vi ſarebbe di meſtieri di un nuovo eſame. Non ſi tratta dunque più che di prati irrigati a talento ; ora è coſa provatiſſima che le due prime ſpecie di fromentale baſtano per produrre la migliore e la più copioſa erba di un prato .

CAPITOLO III.

Della conſervazione dei prati.

LA conſervazione dei prati richiede tre coſe ; le attenzioni neceſſarie ad uſarſi dal momento della ſemenza e che ſi devono ogn'anno rinovare ; la maniera d'irrigargli ; finalmente quella di raccogliere il fieno.

SE-

Delle attenzioni necessarie ad un prato dopo che è stato seminato.

DAL momento che il grano è seminato e ricoperto dall'erpice, non si deve più metter piede nel prato. Bisogna dar tempo all'erba di crescere, ed alla terra di assodarsi. Se ciò viene proibito agli uomini, tanto più deve esserlo al bestiame ed alle greggie le quali, col loro calpestio, farebbero un danno irreparabile. Perciò, se è possibile, conviene circondare il prato di una siepe secca, o turare tutte le callaje o siano aperture della siepe viva, se vi sono; e se non si può fare nè una cosa, nè l'altra, bisogna almeno farlo guardare con somma vigilanza.

All'epoca del mese d'aprile, nelle provincie di mezzo giorno, il grano seminato in settembre o al principio d'ottobre è di già alto, e copre il campo; allora è tempo di cominciar ad aprire i rigagnoli, ed i condotti dell'acque, ma se ad una tale epoca la terra fosse ancora ben'imbevuta delle piogge d'inverno, si ritarderà l'operazione, perchè si calpestarebbe troppo l'erba, e si premerebbe troppo la terra la quale non è così soda come quando è più asciutta e l'erba più robusta. Come poi si debbano fare le aperture o sia i canaletti dell'acqua, lo vedremo nella seguente sezione.

E' un'errore inescusabile il lasciar sussistere in un prato suscettibile d'irrigazione, alberi di qualunque sorta o fruttiferi o selvaggi. L'ombra de' medesimi nuoce al prato e rende l'erba da essa coperta, corta, acre, e di cattiva qualità; le piante a frutto ne producono molto di raro; le irrigazioni,

ni, all'epoca del ſuo fiorire, l'impediſcono di allegare, e ſiccome ſi replicano ſpeſſo, la polpa del frutto diventa molle, ſenza guſto e non ſi conſerva. Coteſte irrigazioni poſſono eſſere vantaggioſe a certi alberi di foreſta; ma s'eſſi proſperano, ciò è ſempre in pregiudizio del prato: per conſeguenza, un proprietario avveduto abbatterà tutti gli alberi, non laſciando che quelli i quali ſi trovano, per eſempio, lungo la ſtrada o ſulle ſponde del fiume, del ruſcello. In queſti ſiti, lungi dal nuocere al fondo, lo conſervano anzi per il collegamento delle loro radici, che formano un riparo contro l'impeto dell'acque correnti. Tuttavia se per una parte tali alberi ſono in qualche modo utili al fondo, e procurano anche faſci di frondi onde paſcere d'inverno le greggie, e legno per far fuoco, od anche cerchj da accerchiare le botti che ſi fanno col legno di fraſſino, di tremula, etc. diventano per l'altra alcuna volta accidentalmente nocevoli. Eſſi cagionano gelate tarde, dannoſiſſime all'erba novella per via dell'umidità che ritengono e concentrano nel prato. Sù queſto punto ogni proprietario deve conſultare il ſuo maggior vantaggio. Si ſono veduti prati conſiderabili rovinati quaſi ogn'anno da coteſte gelate, perchè circondati da ogni parte, di ſuperbi pioppi, i quali diſtrutti, le gelate non recarono più alcun pregiudizio al prato.

E' coſa ben rara, nei paeſi freddi, che i prati ſeminati al fine di febrajo o di marzo, ſecondo il clima, abbiano biſogno d'irrigazione prima del meſe di maggio. Se la ſtagione loro è favorevole, nè l'acqua delle pioggie loro baſta, è inutile lo aprire de'canaletti, ed è meglio aſpettare l'anno ſuſſeguente; ad una tale epoca il terreno è veramente raſſodato come conviene, le radici delle

piante si toccano, la superficie del suolo è coperta d'erbe, e non si teme più che l'urto delle acque affollate trascini seco il terreno, e lo faccia smottare ad una grandissima estensione, come spessissimo accade. Somiglianti disordini esigono nuovi trasporti di terreno, nuove semenze, e vi vogliono molti anni a riparare totalmente il guasto. Si ha sempre troppa fretta d'introdurre l'acqua in un prato nuovo; e non si lascia alle radici di poter godere del terreno smosso, e per conseguenza di penetrarvi addentro quanto si converrebbe. Di quì ne viene ch' elle si frammischiano obliquamente, e non tirano dal terreno la medesima quantità di succo. La stagione adunque è quella che deve decidere del tempo di dar l'acqua ad un prato. Nè da ciò si può dedurre, che si debbano lasciar patire l'asciuttore le giovani piante. Tutto al contrario; l'asciuttore loro nuoce in ragione delle loro maggiori o minori forze e della sua intensità, il che non impedisce di dire con ragione, che l'acqua posta troppo per tempo in un prato nuoce al fondo ed alle piante.

Si è detto che non dovrebbero seminarsi che una o due specie di grani. Si avrà dunque un prato omogeneo in piante; ma se alla primavera compajono piante straniere, capaci d'acquistare un grosso volume, è indispensabile d'affrettarsi ad estirparle, perchè una sola di tali piante soffocherà per più di un piede di diametro le gramigne ancor tenere ad essa vicine. Basta a questo tempo di aver l'occhio a queste sole ed alle piante annuali solite a produrre i loro grani prima della falciatura; ma all'entrar dell' inverno il proprietario deve raddoppiar la vigilanza, e far estirpare ogni spezie di piante parasite, vivaci o annuali: questo è il lavoro delle donne e de' fanciulli i quali non devono

in

In ciò servirsi di coltelli, perchè taglierebbero solo le piante al collo della radice, e queste tornerebbero a germogliare alla primavera seguente, di modo che si sarebbe gettata la spesa e la fatica. E' meglio aspettare che il suolo sia umido; disporre le donne ed i fanciulli per intervalli, e sopra una medesima linea di larghezza, e far loro strappar le piante e le radici o colle mani o col mezzo di una zappetta o di una mestola a cucchiajo a guisa di quelle di cui si servono i giardinieri per trar le piante fuor della terra e traspiantarle altrove. Importa estremamente di nulla trascurare per formare un buon prato. Se ad onta di tutto questo si vorranno riguardare queste piccole attenzioni come inezie, la colpa non sarà nostra; anzi ripetiamo e confermiamo che quest' operazione è indispensabile prima dell' inverno, almeno nei due o tre primi anni, e fino che il proprietario siasi assicurato che non vi rimanga più alcuna pianta straniera. Passata quest' epoca, e fatto rigorosamente questo lavoro, è quasi impossibile che piante straniere s' introducano nel prato. Tutta la superficie rimane coperta d' erbe che hanno posto piede e che si congiungono. I grani portati dal vento o dall' acque, non trovano più luogo, e se giungono a germogliare, sono tosto soffocati alla primavera dall' ombra e dalla forte e rapida vegetazione dell' erba del prato.

Le talpe fanno gran guasti, specialmente nei prati novelli; la terra in essi è ancor molle, ed esse hanno tutto il comodo per formarvi dalle lunghe gallerie e moltiplicarne i spiraglj. In qualunque tempo, subito che si ha indizio del loro lavoro, bisogna tender loro ogni sorta d' aguato, senza aspettare che quest' animale si moltiplichi; ogni giorno si distruggeranno i cigli di terra fatti da

esse spargendo la terra stessa sopra il suolo vicino, e si semineranno nuovi grani nel sito dell' escavazioni. I sorci, i topi di campagna non sono così facili a distruggersi per la loro moltiplicità; tuttavia le frequenti e copiose irrigazioni gli stancheranno e gli caccieranno.

Non devesi lasciar entrar il bestiame nel prato nell'inverno, salvo dopo i due primi anni compiti. Un saggio proprietario non lo lascerà nè meno entrare, qualunque volta il terreno è umido. In tale circostanza, il grosso e pesante bue, segna tutti i siti dove passa, imprimendovi le pedate sue, esso preme e sotterra la pianta che poi s'imputridisce, e la cavità diventa il ricettacolo dei cattivi grani condottivi dall'acque; non trovandovi opposizione, essi vi germogliano e vi prosperano; in una parola, la rovina d'un prato comincia sempre da sì fatti principj. Per poco che il fondo sia di sua natura umido, poco tarda a divenir paludoso e coperto, di giunchi di muschio e di un infinità di altre erbe acquatiche.

SEZIONE II.

Dell' irrigazione dei prati.

QUantunque fin' ora siansi da noi biasimati i prati non irrigabili a piacer del proprietario e fondati in un buon terreno tuttavia se le circostanze locali obligano a conservargli, sarà benissimo fatto di profittare dell'acque pluviali, e di raccogliere quelle che scorrono lungo le strade, le colline, &c. Tali acque sono eccellenti, perchè contengono molta terra vegetale ben smaltita, e traggono con se le reliquie delle sostanze animali e vegetali putrefatte, cosa che forma un concio

ec-

eccellente. Ma queste acque accidentali, considerate semplicemente come *acqua*, sono elleno di un gran soccorso? Sì certo, ed il sono instantaneamente, poichè forniscono nel tempo stesso al prato una maggiore massa d'acqua. Se la stagione è piovosa, il prato non ha bisogno di quest' acqua, semplicemente come acqua, imperciocchè le piogge mantengono un' umidità sufficiente nel fondo. Se sopraggiunge un seccore, il soprapiù di queste acque avrà imbevuto un poco piu il fondo; ma la terra non può ricevere e ritenere che una certa quantità d'acqua, passata la quale, il soprapiù scorre via per il pendìo del prato, ovvero filtra nello strato inferiore. Quindi, nei climi naturalmente aridi, queste acque accidentali sono come *acqua* di un soccorso istantaneo, o per lo meno la di cui efficacia si sostiene per qualche giorno, più o meno, in proporzione del grado del calore che ivi si sente.

All'opposto, nei paesi temperati, in quelli dove l'uva giunge di raro ad una perfetta maturità, è cosa chiara che vi sarà una svaporazione minore, e che le piogge vi saranno più frequenti; allora le acque pluviali, raccolte con diligenza, saranno di un grandissimo soccorso ai prati non irrigati a talento; ma nell'uno, e nell'altro clima, cosa diverranno cotesti prati, se sopravviene un seccore? Ogni paese ne consulti la sperienza, e vi troverà la verità di tuttociò, che si è da noi detto finora.

La soverchia afluenza di queste acque accidentali è spesso la causa della degradazione quasi totale d'un vasto prato, s'esso è a pendio, o del suo arenamento quando è in piano. Basta per far questo una pioggia violenta di temporale che trasformi i rigagnoli d'acqua ordinarj in torrenti; tali piogge traggono seco terre, arene, sassi dalle colline superiori; quest'ammasso d'acqua trova un de-

declivio preparato nel sito più esposto e basso, poco a poco tal sito si danneggia, si profonda, s'allarga ed apre un libero passaggio all' impeto del torrente. E facile l' immaginarsi i guasti che ne vengono in conseguenza. Si dirà che tali accidenti sono rari; ma appunto perchè son rari, si vive in una stupida sicurezza che impedisce di prevenirgli. Ve n' è pertanto il mezzo il quale consiste nel mantenere verso il sito più esposto all'acqua e basso un serbatojo tanto grande quanto il sito e le circostanze lo permettono, e di una profondità proporzionata alla sua copia ed affluenza. Vi si deve fare un'entrata per l'acqua e due uscite; la prima uscita, che sarà superiore verserà nella strada l'acqua superflua che eccederà il suo livello, e l'inferiore sarà serrata da una cataratta o porta che si alzerà o abbasserà a talento secondo il bisogno, sia per inaffiare, sia per pulire il serbatojo. L'uscita superiore deve servire a due cose; la prima, a rimandar l'acqua superflua nella strada; la seconda, a lasciar scolare quest'acqua nella parte più elevata del prato, d'onde per mezzo di canaletti opportunamente praticati, si spanderà per tutta la superficie. Quando l'acqua non iscolerà più da quella parte, si aprirà l'uscita inferiore e l'acqua del serbatojo continuerà a scorrere sino al fine. Questa porta sarà subito dopo diligentemente chiusa, per conservare le nuove acque che sopravverranno, ed aver la facilità di introdurle in massa. Quanto all' uscita superiore, un semplice terrato aperto a tempo e luogo basterà per far colare l' acqua o nella strada o nel prato, secondo le circostanze; ma si deve avere per il terrato o ciglio la medesima attenzione che per la cateratta o porta inferiore del serbatojo.

Sarebbe cosa più semplice, dirà taluno, l'aprire o chiu-

o chiudere la cataratta al momento che si hà bisogno d'acqua, ovvero quando la pioggia comparirà vicina. Come! Voi proprietarj, vi fiderete dell'attenzione e della previdenza dei vostri fattori, dei vostri coloni ec.? Se voi lo fate, segno è che gli conoscete molto poco. Se volete che alcuna cosa si faccia, è di mestieri che voi la comandiate; non basta: è di mestieri che si eseguisca sotto gli occhj vostri; comunque però voi foste sicuri della fedeltà e previdenza della vostra gente di campagna; non tralascerem no perciò d' insistere che un serbatojo sito nella sommità d'un prato sia molto utile per esso lui e vantaggioso. Tutto le piogge non procedono da temporali; ma tutte le piogge traggono seco il limo della terra e lo depongono nel serbatojo. Questo limo diventa un concio prezioso; basta lasciarlo fermentare per un anno dopo d'averlo tolto dal serbatojo, e spargerlo di poi avanti l'inverno sulle parti più magre del prato. Si deve far molto conto e della qualità di un concio che contiene molto *umo* o terra vegetale, e sul commodo di averlo sopra il luogo medesimo. Seguitando ogn'anno questo metodo, si può successivamente, e con poca spesa, ingrassare tutto il prato. Se questo cominciasse ad invecchiare, se avesse bisogno di un soccorso generale, il serbatojo servirà ancora di deposito pel concime che vi si trasporterà prima dell'inverno, e che vi rimarrà sommerso pel corso del medesimo. L'acqua s'impregnerà di tutte le parti saline, vegetali ed animali di cui è ripieno, ed a misura ch'essa scorrerà sopra tutta la superficie del prato, essa vi porterà la vita e la fecondità; onde si può dire che l'acqua delle piogge d'inverno, sgorgando dal serbatojo, trarrà seco il grasso per tutto dov' esso abbisognerà, purchè venga diretta. Finalmente, il

 capo

capo morto, gli avvanzi pagliosi del concime dilavato si mescolerà in seguito col limo del serbatojo, e ne diminuirà la tenacità. In questa maniera niente sarà perduto, ed ogni menoma parte di concime diverrà utile al prato. Questo metodo è molto più vantaggioso di quello di spargere il concime in natura sopra il prato. Il trasporto richiede molto tempo, ve ne abbisogna per ispanderlo, e se non sovraggiungono piogge per tempo, il concime s'inaridisce all'aria, e perde in gran parte i suoi principj, mentre l'acqua corrente che ne è carica, lo combina immediatamente colla terra. Abbiamo parlato a lungo dei prati irrigati accidentalmente, ma è per non parlarne più, e per non più interrompere ciò che rimane a dire intorno ai veri prati, ai prati irrigabili a cenno del padrone, prati che soli meritano d'esser conservati, se tutte le circostanze sono uguali.

§. I.

Della qualità delle acque e dei mezzi di correggerle.

LA qualità delle acque dipende dalle sostanze ch'esse contengono, e dal loro grado di temperamento.

1. *Della qualità delle acque*. Qualunque acqua che discioglie bene il sapone, ed in cui i legumi cuocono bene e speditamente, senza indurirsi, è la migliore per l'irrigazione, come pure quella che presto riscaldasi e presto raffreddasi: le due prime proprietà sono le più caratteristiche, e le più capaci d'essere intese dal semplice coltivatore. Noi non sapremmo meglio trattar quest'articolo che col riportare alcuni punti estratti dal *Trattato*

sull'

sull'irrigazione dei prati, publicato dal Signor *Bertrand*.

„ Le acque ferruginose e vitrioliche sono senza dubio le più cattive acque per bagnare un prato, queste sono quelle che nel loro corso hanno incontrate parti moltissimo disciolte dall' acido vitriolico per potersi incorporare coll' acqua. „

„ Le acque marziali non hanno niente di particolare nè alla vista, nè all' odorato, nè allo stesso gusto, esse non pregiudicano alla sanità; anzi vengono adoperate con buon esito dai medici per distruggere le ostruzioni; esse però sono spesso dannose ai terreni; in vece di dividergli e rendergli soffici, gli induriscono, ne accrescono la tenacità, ed introducono nei vascoli delle piante, parti contrarie alla loro vegetazione. „

„ Le acque vitrioliche sono sempre nocevoli; l' attività del loro acido fa perire le piante ch' esse toccano; elleno si conoscono gettandovi dentro noccioli di galla pesti; il mescolamento s' annerisce immediatamente. Le acque che hanno decorso sopra piriti (1), sono ordinariamente molto vitrioliche, e costantemente perniziose alla vegetazione. „

„ Tutte le acque minerali non sono nello stesso caso; il loro effetto dipende dalla loro qualità, dalla quantità del minerale disciolto, dalla natura della dissoluzione e dal misto che l'hà prodotta. „

„ Non è cosa rara il vedere un ruscello molto fertile in un dato tempo, divenir molto pregiudizievole in un'altro; questa differenza procede dal me-

---

(1) Pyrites è una pietra, o minerale che si può dire la matrice di tutti li metalli pregna di sali, solfo, arsenico, vitriolo &c. *Nota degli Editori*.

mescolamento di acque straniere, cariche di parti eterogenee, e nocive, che vi si mescolano nelle grandi piogge. Dopo pochi giorni, si vede sparire la ruggine che copriva i sassi bagnati dal ruscello; un muschio tinto del più bel verde ne prende il luogo, e così alternativamente. Quanto alle acque sulfuree, esse non sono per l'ordinario perniciose. Ciò sia detto intorno alle acque minerali.,,

,, Quelle che si chiamano *petrificanti*, sono funestissime ai prati; queste sono quelle che cariche di succhi lapidifici, d'una sabbia glutinosa finissima, o di sostanze tufose, le depongono nei siti da esse bagnati; queste parti, avviluppano talvolta i fusti bassi delle piante, si radunano, s'induriscono e deteriorano la qualità del fieno, nel tempo stesso che rendono il terreno sterile e spumoso. Noi mettiamo in terzo luogo le acque stagnanti, ma ancora quelle di fonti e di ruscelli, le quali, arrestate nel loro corso, sopra terre basse, viscose, glutinose, perdono la loro proprietà vegetativa, e si corrompono nel riposo. Le acque di questa natura nulla vagliono per l'irrigazione dei prati, quando non vengano corrette dal moto; cioè a dire, quando loro non si doni un corso che le migliori, e loro restituisca la prima qualità.

,, La quarta specie di acque cattive è quella dell'acque viscose; noi non parliamo qui da fisici, ma da coltivatori. Non ignoriamo che tutte le acque hanno della viscosità, poichè s'attaccano ai corpi il più lisci, si raccolgono in goccie, e servono a legare l'argilla e la sabbia nella formazione dei mattoni; ma noi qui parliamo di quelle che peccano per eccesso di queste parti viscose.,,

,, Questo è un difetto comunissimo alle acque di pozzo, ed a quelle che scorrono per acquedotti o per fosse di terre bianche, pesanti, argillose, o che pas-

passano sopra tali terre; coteste terre sono glutinose, compatte; succhiano l'acqua come una spugna, e non la restituiscono, se non dopo averle comunicata una viscosità nocevolissima ai terreni, forse anche dopo d'aver assorbito le sue particelle vegetative „ (1).

„ *Osservazione generale*. Finchè le acque scorrono sopra un letto di ghiaja, di sabbia, o di piccoli sassi, esse sono di buona qualità, e non contraggono alcun vizio. Per iscoprire la viscosità dell'acqua, si prende una spugna ben lavata, sù di cui si fa cadere per un poco di tempo l'acqua che si vuole sperimentare; se essa è buona, depositerà nella spugna una materia liscia, oleosa e grassa, che non è altro, che una belletta fina disciolta; ma le acque cattive di cui parliamo, vi lasceranno una visco-

(1) Non sarebbe forse più tosto la perdita di una gran parte della sua aria di combinazione ch'è il massimo suo componente per renderla buona o cattiva? In fatti si vede nei paesi meridionali che l'acqua di un ruscello che scende da una montagna fra mezzo a scogli dirupati, nudi ed esposti a tutto l'ardore del sole, è non solo dannosa come bevanda, ma ancora per l'irrigazione. Certo quest'acqua non si è impregnata di alcuna parte della sostanza di questi scogli, che si suppongono granitosi, come i meno capaci di dissoluzione. Quest' acqua hà dunque perduto di caduta in caduta, e per l' effetto dei gran caldi, uno de'suoi principj o uno de' suoi accessorj, qualunque siasi, poichè diventa mal sana fino al ritorno della stagione fresca; ma qual è quest'accessorio fugace? è l'aria; ed ecco perchè l'acqua che hà bollito, pesa allo stomaco. L'acqua, di cui si tratta nel testo, in ragione della sua viscosità, si riempie dell' aria di combinazione o sia componente la nuova acqua affluente. *Nota degli Editori*.

viscosità glutinosa, densa, che alla vista ed al tatto rassomiglia assai ad un bianco d'ovo, materia che insensibilmente indurisce il terreno, chiude i suoi pori e ne diminuisce la fertilità. Le terre forti, specialmente quelle che di loro natura sono di già argillose, non le riceverebbero senza deteriorare; le terre arenose però possono profittarne: esse hanno bisogno di una consistenza e di un glutine che ritrovano nelle parti limose che tali acque depongono. „

„ I nostri economi distinguono due altre specie d'acqua che formano la quinta e la sesta classe. Queste sono le acque *spossate* e le acque ghiajose. Essi chiamano acque spossate quelle che essendo naturalmente buone, hanno perduta la loro fertilità nel loro corso, e sopra le terre che hanno bagnato; e dicono che l'acqua più fertile vicino alla sua sorgente, perde della sua qualità a misura che se ne allontana. Vi sono in fatti molti fonti e rivi che sono in questo caso; ma coteste acque spossate forse non sono altro che acque riscaldate nel loro corso, ovvero acque piene di parti glutinose, vitrioliche, ferruginose, che hanno acquistato nel loro cammino; può anch'essere che riuniscano in se stesse molti di tali difetti, ed è verissimo che spesso diventano dannose alla vegetazione. „

„ Quanto alle acque ghiajose, cioè quelle che sgorgano ovvero scorrono sù del galestro o sia terra sassosa perchè contengono in se una materia assorbente, possono benissimo giovare alle terre argillose „ (1).

„ La

(1) Noi siamo d'opinione affatto diversa. La sperienza dimostra che le acque ghiajose non producono un tale effetto sulle terre argillose; ma solamente sulle terre are-

„ La settima spezie comprende le acque crude o naturalmente fredde; esse sono prodotte dalle nevi e dai geli liquefatti, e passano per luoghi coperti e profondi nei quali mai non penetrano i raggi del sole; queste sono molto dannose ai terreni; gli fendono nell' inverno, intorpidiscono il moto del succo vegetativo nella state, e di primavera sospendono ed interrompono il corso del succo cui è necessario il calore; finalmente producono del muschio in abbondanza. E' noto qual danno cagionino alle campagne i freddi improvvisi e le piogge fredde che talvolta sovraggiungono in estate. Immediatamente le erbe appassiscono, le viti diventano gialle e languisce tutta la vegetazione, fino che cada una pioggia dolce e calda, ovvero un calore moderato che insensibilmente s' aumenti.

„ I fisici che hanno esaminate le differenti sorte d' acque, dicono, che la neve e il gelo liquefatto, e nel loro stato di liquidità, sono l' acque le più leggiere di tutte, che anzi sorpassano in leggierezza tutte le acque distillate; ma osservano nel medesimo tempo, ch' esse difficilmente fermentano, che lasciano ben poco sedimento; e che sono mal sane (1).

L'ot-

arenose. Se l' autore avesse potuto osservarne gli effetti, penserebbe come noi. L' acqua ghiajosa, per se medesima, acquista troppa tenacità, e non può, nel caso di cui si tratta, divenir utile, savo che sia in piccola quantità. Uno strato alquanto alto di galestro o sia sassoso sopra un fondo argilloso, rovina un prato; e questo non diverrà più fecondo, salvo allora che i lavori avranno mescolate insieme le due materie. *Nota degli Editori.*

(1) La neve, il gelo sono verè cristellizzazioni; qualunque cristallizzazione suppone un forte assorbimento

d'aria

„ L'ottava specie di acque dannose in un certo tempo per l'irrigazione, comprende quelle che gelano profondamente in inverno, cosa che dipende tanto dalla natura del terreno e dalle sue situazione, quanto dalla qualità dell' acqua. Le acque grasse, limose o argillose sono in singolar maniera suscettibili di gelo, e niuno ignora i funesti effetti del gelo sulle piante cariche d' umidità.

„ Rimane a dire alcuna cosa delle acque limose. Esse sono talvolta buone e talvolta cattive, e variano nei loro effetti; la loro bontà o malignità dipende dalle sostanze che hanno trascinato seco, o dalla natura dei terreni ch'esse debbono innaffiare. Un limo viscoso non nuoce alle terre sabbiose, ma rende troppo compatte le argillose o sia cretose. Noi non parliamo delle acque di fogne o smaltitoj di letamaj, di grandi strade, di vegetabili disciolti, d' immondizie; niuno potrà mai contrastare la loro eccellente qualità per l' irrigazione. „

„ Quelle che traggono terre omogenee sulle terre che devono bagnare, raro o non mai producono un buon' effetto. Ottimo il producono quelle che por-

---

d'aria, ed è la presenza di quest'aria sparsa nelle molecole della neve e del gelo che gli rende più leggieri dell' acqua naturale, e fa loro occupare uno spazio più grande; ma quest'aria non vi è combinata che imperfettamente. Quando la neve ed il gelo si liquefanno, l'aria fugge e trae seco una parte dell' altr' aria prima combinata coll' acqua, il che la rende meno digestiva. Se tale acqua di gelo e di neve rimane un certo tempo quieta ed esposta all' aria atmosferica, essa riassorbe ben presto nuova aria, e fors' anche qualche altra sostanza che noi ignoriamo. Non potrebb' essere l' acido aereo, che la rendesse digestiva? *Nota degli Editori*.

portano seco materie eterogenee o differenti. Le acque torbide, a cagione delle parti argillose, danno una consistenza ed un temperamento favorevole alla fertilità di un prato di fondo arenoso, e quelle che portano materie atte a calcinarsi, o sabbia sulle terre argillose, le rianimano e le rendono più movibili. „

Le acque, che scorrono dalle montagne quando fondono le nevi, sono sempre limose, e costantemente cattive. Tutti i coltivatori vicini alle montagne il sanno, e non se ne servono, e le disviano dai loro prati. Vi è ancor qualche cosa di più particolare in tali acque, quando cadono dalle montagne in tempo di pioggia. Si è osservato che le acque dei fiumi e dei torrenti sono meravigliose pei prati al principio delle crescenze, e che la loro qualità s' indebolisce poco a poco fino a diventar dannosissima, particolarmente d'estate, quantunque l'acqua seguiti ad esser torbida come prima: ecco la causa di questo fenomeno. Le prime acque che fanno gonfiar il torrente, sono le piogge che hanno lavate le terre più vicine, sulle quali non vi era nè neve nè gelo. Quest'acqua é buona come tutte quelle che lavano le terre. Le acque che vengono in appresso, sono quelle che cadute ad una più grande distanza, e sopra cumuli di neve o di diaccio di cui coperte sono le alte montagne, partecipano della qualità di acqua di diaccio o di neve liquefatta. „

II. *Dei mezzi di correggere le acque cattive*. E' sempre il Signor *Bertrand* che parla.

„ Le acque che si hanno nel proprio patrimonio, e che si possono procurare senza spese considerabili, sebbene di mediocre qualità, non devono essere trascurate; esse possono servire ad innaffiare i prati, adoprandole con qualche precauzione, ovvero

dopo

dopo di averle corrette. Le acque viscose fanno un buonissimo effetto sopra le terre leggiere dove depongono sempre delle particelle proprie a dar loro una maggior consistenza; quelle di tufo sono anche utili per le terre leggiere o poco compatte; le acque di palude, dopo che si è loro dato corso, e di stagnanti che erano, si sono rese vive; le acque troppo calde o troppo fredde, adoprandole in tempo che la loro temperatura è proporzionata a quella del terreno; si comprende però facilmente che la distribuzione di tali acque o viziose o mediocri, richiede maggior attenzione, cura ed esattezza che l'economia delle acque buone. Il più semplice partito, quando si è scoperto il vizio dell' acque, di cui noi siamo i proprietarj, è di cercar di correggerle, ed eccone i mezzi. „

„ 1. Si può talvolta, con somma facilità, impedire alle acque il contrarre cattive qualità, cangiando il loro corso, e disviandole dalle terre viscose, tufose, paludose, ferruginose, vitrioliche, ec. chi lascia scorrere le fontane ed i rivi alla sorte, senza pensare che cangiando il loro corso, se ne ricaverebbero vantaggi reali, non merita certo il nome di coltivatore intelligente. Bisogna chiamare la ragione e la sperienza al soccorso di un travaglio cieco e meccanico col riformar la natura e col cercare, col tatto alla mano, a conoscere il proprio fondo, per rimediare agli inconvenienti. „

„ 2. Il mescolamento di un'acqua buona con altra di qualità inferiore, è un mezzo da praticarsi sempre che la buona non è in quantità sufficiente, e la cattiva non è così abbondante per annegare, per dir così, la buona. Faccians si passare le acque viscose, ferruginose, &c. per lo smaltitojo del letamajo, e si renderanno eccellenti. Riuniscansi le diverse sorgenti di varia qualità, e non si tema di

nul-

nulla; la loro unione mette nel caso di poter condurre le acque per tutto, dov' è necessario, e di dare ai prati feconde irrigazioni. Buon consiglio frattanto sarà quello di un proprietario il quale non mescoli le acque di maniera che non possa separarle, per adoprare a parte le buone, quando il crederà a proposito. Vi sono certe stagioni in cui le acque mediocri devono essere disviate quando le buone possono bastare. „

„ 3. Si correggono le acque col mezzo degli stagni: su questo punto la pratica è diversa, secondo il vizio che si vuol togliere all'acqua; se essa è troppo fredda, e che la sua temperatura non si accomodi a quella del terreno, se le procurerà il convenıente calore, col mezzo di un vasto serbatojo o stagno esposto al mezzo giorno, in cui si farà dimorare l'acqua, sino che abbia perduta la soverchia sua freschezza. Si accresce anche il caldo più presto col mezzo della calce, o del concime di cavallo, recentemente cavato dalla stalla e gettato nel serbatojo. Quand'anche non si potesse togliere alle acque tutta la loro crudità, si può sempre da esse cavar qualche vantaggio, adoprandole, nel seccore, sopra le terre leggiere tenendole ben chiuse nel serbatojo la mattina, e non facendole scorrere che verso il tramontar del sole. Se l'acqua è carica di tufo, si fa passare, prima di servirsene, nei serbatoj che si ha l'attenzione di purgare di tempo in tempo, togliendone il tufo che si attacca al fondo ed alle pareti, e gettandovi del concime: l'acqua diventa così più o meno propria all'irrigazione. Tutte le acque mediocri diventano ugualmente migliori con questo mezzo, e le buone lo diventano ancora più. „

„ 4. Tutte le acque cattive potrebbero anche esser corrette col mezzo di qualche macchina a

ruota che si formasse sopra il rivo, facendola sgorgare con qualche getto. L'acqua agitata perde la sua crudità „ (1).

„ 5. Se l'acqua pecca d'eccesso di freddo, scorre per un letto coperto, profondo, ombroso, bisogna, se è possibile, dar luce al canale, estirpando gli alberi ed i cespugli, che la privano del calore del sole. Quando quest' acqua è abbondante, conviene separarne un braccio con qualche canale o condotto più largo che profondo ed esposto a mezzo giorno. Un piccolo volume acquista più presto la temperatura che un grande „.

„ 6. Quando l'acqua è troppo calda, si può talvolta cambiarne il corso e situarlo in modo che sia meno esposto all' ardore del sole, ovvero piantare sulla sponda una fila di alberi acquatici, convenienti al clima ed al fondo. Fra tutti i mezzi il più efficace sarebbe la filtrazione; la stessa natura lo indica. Sonovi molte sorgenti che non iscorrono se non quando il sole ha la forza di liquefare la neve ed il diaccio, e che si asciugano quando il sole non ha più quest'attività. Tutte queste acque sono evidentemente nevi e diacci liquefatti. Se esse fil-

tra-

---

(1) Vale a dire, che per via del moto impresso all'acqua, una parte della sua aria si sviluppa, e siccome quest' aria teneva in dissoluzione le parti eterogenee all' acqua, esse vengono costrette a deporsi, perchè hanno perduto il legame che le strigneva. Da quell'istante esse non hanno più le medesime qualità. Se ne hà un' esempio palpabile nelle acque chiamate aeree, come quelle di Spa, di Pyrmont, &c. limpidissime in vasi ben turati, lattee, opache e con la deposizione di un sedimento, tosto che si apre il vaso che le racchiude, e si lasciano in contatto coll'aria atmosferica. *Nota degli Editori.*

trano a traverso di massi duri o di terre sabbiose, acquistano quasi le medesime proprietà dell'acqua di pioggia in vece che passando fra pietre tenere o in terre non arenose, rimangono sempre cattive e perniciose. Noi crediamo che facendosi passare le acque *spossate*, viscose, crude, fredde, paludose, pietrificanti, e fors'anche ferruginose e vitrioliche per un cumulo fattizio di sabbia, forse perderebbero le loro cattive qualità. „

" Sembra che la spesa non debba spaventare, quando si hanno le acque, quando sono vicine ed il prato non è molto vasto. Tanto più quando in molti luoghi il cumulo di sabbia o arena si potrebbe fare con una spesa molto tenue. „

" Havvi una seconda spezie di filtrazione propriissima a correggere le acque di tufo e viscose. Bisogna farle passare a traverso di molti rami di abete verdi, muniti delle loro foglie o punte. Ciò si fà in due maniere. Talvolta basta empirne un serbatojo, serrandolo strettamente verso la bocca o sia uscita. Altre volte se ne formano due siepi intrecciate, una delle quali ricopre tutto l'interno del serbatojo dalla parte della bocca, e l' altra è collocata al di fuori. Le parti cattive, viscose tufose, &c. s'attaccano ai rami i quali si cambiano, quando le punte sono cadute. La sperienza ha insegnato che il pesce, il quale non può vivere in simili acque viscose, vi stà molto volentieri, dopo che hanno passato traverso a tali palafitte o fascine che ritengono una parte dei corpi eterogenei che le rendevano cattive. „

Siccome in tutti i luoghi non si possono avere rami di abete, vi si può supplire con fusti di ginestra, con fasci di felce di betulla ad altri alberi od arbusti secchi o verdi; sono però da preferirsi i rami secchi, perchè la scorza di quasi tutti, contie-

tiene una resina, la quale seccata una volta, si discioglie difficilmente nell' acqua. Quand' anche questo spediente non equivalesse ai rami di abete per ritenere la viscosità dell' acqua, servirà però sempre ugualmente per impedire lo scolo delle materie tufose, ghiajose ed argillose. In ogni caso lo spediente più utile è di mantenere, come si è detto, vasti serbatoj in cima al prato, affinchè l' acqua vi si riscaldi, e vi deponga, ristagnando, il suo sedimento. E' raro il caso, in cui le acque siano troppo calde per l' irrigazione; quando però questo caso si desse, conviene raccoglierle per la notte nei serbatoj e farle scorrere nel prato poco prima del levar del sole; questa è l' ora in cui l' atmosfera è meno calda, e l' acqua avrà avuto il tempo, nel corso della notte, di mettersi alla temperatura dell' aria ambiente.

Si potrebbe forse moltiplicare moltissimo il numero de' prati irrigabili, se all' ombra della publica autorità e di una benefica legislazione, fosse possibile 1 di prender le acque dei torrenti, dei rivi, e se nella maggior parte delle circostanze e de' paesi, non si dovesse ricorrere a tribunali preposti all' acque ed alle foreste, e per conseguenza aggravare i proprj fondi d' un peso sempre grave, per piccolo che sia, a Se una comunità adunata bramosa di proteggere il ben publico potesse obligare un particolare, mediante la dovuta e giusta indennizzazione, a lasciar passare sui proprj fondi un condotto d' acqua, che si derivasse dalla parte superiore d' un ruscello, d' un fiume &c. Con questo mezzo, quanti terreni nella pianura, non verrebbero restituiti alla coltura dei grani, e quante colline non si convertirebbero in prati ridenti ed ameni?

§. II.

§. II.

Dei mezzi di condurre le acque.

ESamineremo ora la gran quistione del tempo e del modo con cui si devono fare le irrigazioni.

1 *Come si deve irrigare?* Tutto ciò che siamo per dire, è in buona parte estratto dalla citata opera del Signor *Bertrand*, che somministra dettagli molto interessanti. Si suppone che col mezzo di chiuse, di traverse, di semplici canaletti, &c. siasi giunto a condurre l'acqua nella parte superiore e più alta del prato, per poterla facilmente diriggere, come più piace, sopra tutta la superficie.

Sei pollici di pendio per ogni cento tese, non sono di troppo, quando l'acqua deve scorrere lontano, e singolarmente quando non è troppo abbondante; ma due pollici bastano per una piccola distanza, e per un volume d'acqua molto considerabile. Il livello si deve prendere colla misura alla mano, e l'uomo più sperimentato s'inganna spesso, giudicando a occhio, ed i suoi errori, oltre la perdita del tempo, cagionano spese gravi ed inutili.

Si muniranno di smalto, o di argilla, ovvero si lastricheranno i condotti nella pianura, se il suolo non è di argilla o di terra soda o terra vergine, come suolsi chiamare. Si lastricheranno sempre dove il pendio è rapido. Se i declivj o contro-declivj costringono a render più profondo il condotto, si ha allora bisogno di una chiassajuola, opera che richiede subito molta precauzione. Il fondo debb'essere sopra argilla, o sopra terra vergine o argillosa ben battuta e ben assodata. I piedi dritti o sia pietre dei laterali saranno ben assicurate e

collocate ſolidamente. Le gronde o pietre piatte che devono ſervire di coperta, poſeranno ferme ſopra i loro piedi dritti con circa tre pollici di ſporto ſulli medeſimi; ſi avrà cura di turare tutti i vuoti e gli interſtizj con pezzi di pietra o con ſelci. Sulle grondaje ſi ſtenderà uno ſtrato alto di muſchio, di fieno groſſo di palude, ovvero, per mancanza di meglio, di paglia, per impedire che colmandoſi la grondaje, non cada nel condotto alcun corpo che vi poſſa cagionare intoppi ed ingorgamenti, coſa che renderebbe l'opera inutile ed obligherebbe a ricominciarla con nuove ſpeſe. Nei luoghi dove il terreno manca, dove le pietre ſono rare e troppo cari i mattoni, ſi poſſono impiegare grondaje o doccie di legno incavate, collocate ſopra cavalletti di pietra o di legno; queſto è il ſolo caſo in cui ſi poſſono adoperare.

Non è neceſſario di coprire il canale, quando ſcorre a raſa terra ſopra un terreno ſodo; ma se il ruſcello foſſe dominato da una terra mobile, ghiajoſa, friabile, ſarebbe ben toſto pieno, ed oſtrutto, se non ſi aveſſe la cura di preſervarnelo, coprendolo di grondaje e pietre piatte, finalmente è neceſſario di laſciar un ſentiero o uno zoccolo al lungo del condotto, quando coſteggia una collina, per poterlo viſitare facilmente e rimediare agli accidenti.

Quando biſogna profittare del declivio per coſtringere l'acqua a riſalire, ſon neceſſarj canali, che ſi fanno ordinariamente di abete, di pino, talvolta anche di quercia; ma il larice è cento volte migliore. Eſſo è tanto inalterabile quanto il cedro del Libano.

Tutto il terreno del nuovo prato eſſendo purgato da tronchi, da radici, da monticelli di terra, da ſaſſi, &c., come ſi diſſe nel precedente capitolo, non

non si tratta più che di livellare e fissare il luogo e la direzione dei rigagnoli o canali per determinare qual debba essere la loro larghezza e profondità.

Nulla è tanto necessario nell'arte d'inaffiare i prati, e nulla tanto rilevante, quanto i canali. Tutto il buon'esito dell'irrigazione dipende dalla loro situazione, dalla loro direzione e dalla loro costruzione.

Si dividono i canali che si adoprano, secondo il bisogno, in due spezie principali. Alcuni si chiamano canali-maestri, e se ne contano quattro; gli altri, in numero di sei, si chiamano semplici canali. I canali di condotto, d'introduzione, di derivazione, di detenzione, sono canali-maestri. I canali d'irrigazione, di scaricamento, di riposo, di ripresa, di scolo e di asciugamento, sono canali semplici.

Il canale di condotto è quello che guida e conduce l'acqua alla testa del prato. Non è sempre necessario di fare la spesa del canale di condotto, poichè spesso l'acqua si trova alla portata del prato. Poca acqua basta quando è ben maneggiata, specialmente se le terre sono un poco forti o miste. Se si può comodamente avere della ghiaja e che il fondo del canale non sia naturalmente ghiajoso, bisogna spargervene una certa quantità. Questa ghiaja mantiene l'acqua più fresca, le dà un'agitazione favorevole ed impedisce il canale e l'acqua di caricarsi di viscosità e di incavarsi. Si userà la medesima precauzione per i canali d'introduzione, di derivazione, di detenzione. L'acqua non è mai così buona, come quando scorre sulla ghiaja.

Il canale d'introduzione è quello che conduce l'acqua nell'interno del prato, e lungo la parte che domina tutta la superficie, affinchè di là si possa condurre e diriggere dove si vuole. Questo canale de-

ve essere più o meno largo, più o meno profondo secondo la quantità d' acqua che l' irrigazione richiede: non deve mai straboccare, salvo che serva ad un medesimo tempo di rigagnolo e di canale d' irrigazione; conviene pertanto che abbia più larghezza che profondità. Sovente questo canale è interamente formato dalla natura, il che accade quando il corso dell' acqua bagna la sponda superiore del prato; sovente ancora se ne può far di meno quando all' entrata dell' acqua nel prato, si può tirare il canale di derivazione il quale deve somministrare l' acqua a quelli d' irrigazione. Così il canale di derivazione è quello che deriva dal canale d' introduzione. Se il prato non è troppo largo, il canale di derivazione costeggia il prato dall' alto al basso; se è molto largo, si tira nel medesimo verso, ma nell' interno: se ne fanno anche più se il prato è molto largo e che penda per molti versi: in questo caso si fà ciò che chiede l' irregolarità. Ogni accorto coltivatore determinerà facilmente il numero, la larghezza, la situazione e la direzione dei canali di derivazione, sapendo che son destinati a somministrar l' acqua ai canali d' irrigazione. Quando l' acqua scorre naturalmente lungo il prato, e che seguita il declivio del ruscello, il canale di derivazione diventa superfluo; basta aprire lungo il suo corso canali d' irrigazione o rigagnoli.

Il canale di detenzione è quello che riceve l' acqua all' uscir dal serbatojo quando la cataratta è aperta, e fà le funzioni del canale di derivazione. Questi sono i canali-maestri. Passiamo ora ai canali semplici o rigagnoli.

Vengono i primi i canali d' irrigazione che si chiamano propriamente rigagnoli. Sono le ramificazioni che partono dal canale di derivazione, o generalmente, da qualche canale maestro. Questi

gran-

grandi canali sono il tronco o le arterie, ed i rigagnoli i rami o le vene. Quando il canale di derivazione è nell'interno del prato, se ne tirano rigagnoli doppj, alcuni a dritta, altri a sinistra. Si dà a questi canali d'irrigazione o rigagnoli, un pollice e mezzo di profondità nelle terre forti ed un solo pollice nelle leggiere. Essi devono sempre avere otto o nove pollici di larghezza ed andar scemando a misura che si allontanano dal fonte che gli mantiene. Servono a trasportar l'acqua sul prato, a spanderla sull'erba, a rinfrescare le radici degli alberi; in una parola, ad inaffiare il terreno a genio del coltivatore. Essi sono tirati a linea dritta se il declivio è uguale ed uniforme, e le sponde deggiono essere costrutte un tantino a scarpa. Quanto alla distanza, si formano alla distanza di trenta sino a cinquanta piedi per le terre leggiere; cinquanta per le più forti, e quaranta per quelle di mezzo. Si deve dar loro poco declivio, e nelle terre forti niente affatto.

Si praticano due spezie di rigagnoli; alcuni non hanno alcuna apertura in tutta la loro lunghezza; quando sono pieni, l'acqua passa dalle loro sponde fra i fusti dell'erbe; Altri hanno di quando in quando alcune piccole aperture per le quali le acque trascorrono, le quali aperture si aprono e si chiudono con una piota o come più si giudica a proposito. Si fanno senza aperture quando si hà una quantità grande di acqua, o che il terreno hà molto pendio; vi si mantengono le aperture quando si hà meno acqua, per così maggiormente risparmiarla, e quando si hà un positivo timore, che le foglie, qualche bricciola di paglia o di fieno non mettano qualche ostacolo al corso laterale dell'acqua.

Tutti i canali, specialmente i rigagnoli, devono essere fatti con proprietà, con esattezza, tirati con

una cordellina a linea retta affinchè niente arresti l'acqua nel suo corso; Per formare tali rigagnoli in alcuni paesi si usano certe spezie d'accette forti, pesanti, munite d'un longo manico, quasi simili a quelle di cui si servono i falegnami per quadrare e lisciare le travi dopo di averle data la prima mano. In altri paesi si adopera la vanga. Quando la zolla è tagliata dai due lati lungo la corda che si tira per fargli a dritta linea, la sterpano con destrezza con una vanga di legno munita di ferro, spingendola avanti. La stessa vanga può fare tutta l'operazione. Taluni si servono d'uno stromento più spediente per delineare e tagliare la zolla; desso è un gran coltello con due manichi incavati entro i quali sono fermate due pertiche. Un'uomo tira quella davanti, un'altro spigne quella di dietro. La zolla tagliasi così al longo della corda con molta proprietà e speditezza ed indi si stacca come si è detto avanti.

Il canale di scaricamento è quello che in ogni tempo riceve il soprapiù delle acque, ovvero tutto il ruscello quando non si vuole irrigare. Questo canale hà per l'ordinario una cataratta per misurare e scaricare le acque. Il canale di derivazione, quando ha un'uscita commoda al basso, può servire di scaricatojo; alcuna volta il canale di condotto ne fa le veci, come pure il canale d'introduzione; tutto questo dipende dalla situazione dell'acqua.

I canali di riposo sono fossi o trinciere che dividono trasversalmente il prato, e che hanno un poco più di larghezza e profondità dei rigagnoli. Essi servono a trasportare le acque in alcuni siti troppo sollevati dove i rigagnoli non potrebbero arrivare o che non possono sufficientemente bagnare; distribuiscono l'acqua con maggior uniformità sopra un prato che abbia declivi a molti versi, o che ne ab-

bia poco ; in questo caso si danno a cotesti canali delle curvature proporzionate alle disuguaglianze della superficie.

I canali di ripresa sono i rigagnoli che partono dai canali di riposo. La derivazione dipende dalle inflessioni del canale di riposo da cui sortono, come pure dal declivio del terreno.

I canali di scolo sono fossi più o meno profondi, situati al disotto del prato, e destinati a ricevere le acque dopo l'irrigazione, ed a gettarle in luoghi dove non possano recare alcun pregiudizio. Senza questi canali, nei luoghi bassi del prato, si formerebbero delle paludi.

Ai sopra descritti succedono i canali d'asciugamento ; essi formansi al basso del declivio ovvero in mezzo ai declivj ed in tutti i siti spugnosi senza eccezione ; essi sono di una necessità assoluta ; Sonovi terreni che ritengono l' acqua o situati in maniera da non poter favorire lo scolo. Essi degenerebbero ben presto in paludi, se non si avesse cura di tagliare un canale il quale si lascia aperto, o si copre. L'ultimo partito è il migliore.

Quando nelle vicinanze si trovano selci, cosa facile ad accadere lungo i fiumi, e li ruscelli, &c. oppure havvi, in loro mancanza, qualche scoglio o masso poco lontano d'onde sia facile estrarre le pietre, conviene profittare di questi vantaggi. A quest' effetto si apre nella parte di mezzo, alla profondità di alcuni piedi, un fosso trasversale per tutta la larghezza del prato, e se abbisogna, se ne fa un' altro simile nella parte inferiore. Somiglianti fossi sono aperti perpendicolarmente all'altezza del primo, e tutti corrispondono insieme, di modo che l'ultimo và fino all'estremità più inferiore e porta l'acqua al di là del prato. Questi fossi sono pieni fino a sei od otto pollici dalla superficie con le sel-

ci

ci e le pietre. Il tutto è ricoperto di terra e seminato nella stessa guisa del rimanente del prato. Questi fossi producono un'effetto affatto opposto ai canali d'irrigazione, perchè sono destinati ad evacuare tutta la porzione d'acqua superflua che rende il prato acquatico e paludoso. Sono altrettanti filtri per cui l'acqua fugge. Non havvi fondo, per umido e paludoso che sia, il quale non si possa asciugare, purché abbia del declivio; non si tratta che di calcolare la spesa che si deve fare col prodotto che si spera di ricavare.

Non basta introdurre l'acqua in un prato in tempo opportuno ed in quantità conveniente, bisogna ancora dirigerla, distribuirla, e spanderla.

Per direzione dell'acqua s'intende la maniera di praticare ed impiegare i diversi canali destinati a trasportare e spandere la quantità d'acqua conveniente sopra tutti i siti irrigabili d'un prato.

Prima regola. Tutte le parti di un prato devono profittare dell'irrigazione e l'irrigazione non deve nuocere ad alcuna. A quest'effetto, le acque saranno sollevate alla più grande altezza che il livello possa permettere, evitando che i fondi bassi dei declivj e contro-declivj non divengano fangosi e paludosi a cagione delle acque stagnanti.

2. *Regola*. L'acqua deve essere sparsa sopra ciascuna parte del prato secondo la natura del terreno; più copiosamente sopra le porzioni di terre leggiere, meno sù quelle di terre forti. E' d'uopo ancora d'esaminare attentamente la differenza che passa tra il fondo del medesimo prato, per inaffiarne più o meno le parti in proporzion dei bisogni che variano colla natura e talvolta colla situazione.

3. *Regola*. Il numero dei canali di derivazione deve essere proporzionato alla larghezza del prato ed alla leggerezza del terreno. Il numero de' canali

nali d' asciugamento alla quantità ed all' estensione dei fondi bassi, e così di tutti gli altri in ragione del luogo e delle circostanze.

4. *Regola*. La distanza dei canali d' irrigazione che si chiamano rigagnoli deve anche variare secondo la natura del terreno. Questa distanza sarà minore nelle terre leggiere con poca pendenza, e più grande nelle terre forti e nelle inclinate. In generale lo spazio deve essere di 30 a 50 piedi, o di 30 a 40 nelle terre leggiere, o che non hanno molto pendio, e di 40 a 50 piedi nelle terre forti e che hanno poca pendenza; senza quest'attenzione l' acqua non si spanderebbe ugualmente per tutto; i siti più vicini ai canali riceverebbero tropp'acqua ed i più lontani troppo poca.

5. *Regola*. Questa regola riguarda ancora i rigagnoli; essi non devono essere troppo lunghi, altrimenti l'acqua non potrebbe giungere sino alla loro estremità, o vi giungerebbe troppo fredda, quando il tempo è freddo, e troppo calda, quando il tempo è caldo. Bisogna pertanto, per diminuire la loro lunghezza, formare un canale di derivazione di più, e se non si può, si lastricherà il rigagnolo sino ad una certa distanza, e se gli darà un poco più di pendìo, prendendolo un pò meno orizontale; Si potrebbe aggiungere che i rigagnoli debbono essere alquanto più larghi alla loro entrata, e diminuire insensibilmente sino alla loro uscita, perchè a misura che l' acqua s' avvanza, diminuisce di quantità.

6. *Regola*. I canali che s'ingorgano e si ostruiscono, sconvolgono l'irrigazione; quindi il proprietario deve badar bene a questo, visitando di quando in quando i suoi canali. Dopo il taglio del fieno, egli esaminerà se non vi sia rimasta erba sulle sponde ovvero nel fondo. Dopo la caduta delle piog-

pie

gie violente e delle foglie, i canali spesso si trovano imbarazzati, devonsi specialmente purgare i rigagnoli i quali, essendo più stretti, e non avendo ordinariamente che un poco di pendio, si ostruiscono più facilmente.

7. *Regola*. Le acque non devono stagnare nè fermarsi in alcun luogo. Il ristagno fa perdere alle acque migliori la loro virtù e la loro azione, e diventano nocevoli. Esse si riscaldano eccessivamente, quando fà caldo, e si raffreddano troppo, quando fa freddo, e diventano costantemente viscose. L'acqua per produrre buon' effetto, deve esser viva, ed aver sempre un corso libero. Questa regola non può mai essere impunemente violata o disprezzata.

8. *Regola*. Il canale di condotto non deve mai sgorgare, salvo che siavi tropp'acqua, o che la stagione non sia propria per l' irrigazione, ed anche in questo caso è d'uopo formare una cataratta o sia pescaja per lasciar scorrere il superfluo delle acque le quali, passando sopra le sponde, non possono a meno che guastarle.

9. *Regola*. Il canale d' introduzione non deve sgorgare, salvo quando attraversando la parte superiore del prato, serve esso stesso di rigagnolo o sia canale d'irrigazione; allora vi si fanno, di distanza in distanza, piccole aperture nella direzione della pendenza. Vi sono degli economi, che derivano da questo canale alcuni rigagnoli che tagliano alquanto a sbiescio. Questa pratica è buona per i terreni alcun poco pendenti, e dispensa del formare canali di derivazione che dovrebbero essere lastricati.

10. *Regola*. Nell' autunno non conviene cambiare il corso dell' acqua prima che la parte irrigata non sia ben bagnata; in tale stagione le terre sono

più

più alterate che in qualunque altra. Al contrario, non si deve dar l'acqua che poco per volta, e dividere le acque, quanto si può, al fine dell'inverno, e dopo che le brine della primavera sono cessate, per non turbare la vegetazione delle piante. Più ancora: si deve risparmiar l'acqua nei gran caldi della state, e non cambiarla mai nelle ore del mezzo giorno.

11. *Regola*. L'acqua per irrigare il prato deve scorrere e passar leggermente sopra la superficie delle zolle, d'onde essa s'insinua nelle radici per umettarle e rinfrescarle. Mai non deve passare sotto le zolle e scorrere fra le due terre; altrimenti verrà ben presto impedita dalle capigliature delle radici, e fermata nel suo corso, cosa che renderà il terreno paludoso, per poco che vi sia disposto, quand'anche avesse della pendenza.

12. *Quando si deve irrigare?* Quella che chiamasi irrigazione avvantaggiosa, dipende dal clima.

Fin'ora ci siamo occupati delle attenzioni che richiede un prato formato di fresco, si tratta ora delle irrigazioni proporzionate ai suoi bisogni.

Supponiamo sempre il caso che nei paesi meridionali siasi seminato il terreno o al fine o al principio di settembre; si è sicuro allora che la terra avrà avuto il tempo di venir assodata dalle piogge d'inverno, e che l'erba avrà avuta tutta la facilità di crescere e di stendere le sue barbe fino a gennajo; perchè la vegetazione ben di raro vi viene interrotta. Gennajo e febrajo sono i due mesi di vero inverno, ed il rigor del freddo capace di sospendere la vegetazione, non dura mai più di sei a dieci giorni; ma in tutto il tempo che regnano i venti del mezzo giorno, di levante, o di ponente, ed i venti intermedj, eccettuati quelli di tramontana, l'erba vegeta continuamente, e se la parte

este-

esteriore non germoglia molto pel poco calore dell' aria ambiente, le barbe non cessano di allungarsi e di stendersi; di modo che si può dire che duranti quelli due mesi d' inverno, il succo non cessa mai di somministrare il suo alimento, almeno in gran parte: così d' una maniera o dell' altra, il prato è nel caso di ricevere l' acqua nel mese di marzo, se ve n' è bisogno; ma sicuramente l' irrigazione comincierà a divenir indispensabile nel mese d' aprile; le eccezioni sono molto rare.

Malgrado tutto ciò che ora si è detto, la prima irrigazione non deve essere abbondante quantunque debba estendersi sopra tutta la superficie del prato, affinchè non rassodi di troppo il terreno, e le radici nei primi giorni di primavera, possano munirsi di molte barbicine.

Nel primo e nel secondo anno non si deve irrigare un prato giovane con acqua di letamajo. Esso germoglierà a meraviglia senza questo soccorso; e nella supposizione che si abbia molto concime e che si voglia fare profittare al prato il secondo o il terzo anno, e così successivamente, le acque grasse e feconde devono spargersi al fine dell' autunno, affinchè nel corso dell' inverno esse comunichino al fondo nuovi principj di fecondità. Se si aspetta dopo l' inverno, il concio non avrà il tempo di combinarsi col fondo, affretterà troppo la vegetazione, e la raccolta, tutte le circostanze uguali, non sarà sì bella, come quella di un prato irrigato coll' acqua ingrassata prima dell' inverno. L' azione del sole è già molto forte in aprile nei paesi meridionali. Se essa lavora ed unisce la propria azione a quella del concio, si sforza la natura, e la natura ama una condotta progressiva e senza sforzo.

Buon consiglio è, dopo la metà di settembre

sino

fino alla metà d'ottobre, il trasportare sul serbatojo situato nella parte più alta del prato, tutto il concime che si vuole adoperare, gettandolo nel serbatojo pieno un quarto oppure un terzo d'acqua, in proporzione del suo volume e di quello del concio il quale si lascia nell' acqua entro di cui si distende, si divide, affinchè l'acqua stessa se ne imbeva, e si lascia così fermentare per quindici giorni. E' meglio che questa preparazione pecchi per difetto di acqua che per eccesso; se ve n'è troppa, i principj capaci di fermentazione non si uniranno troppo, ed allora l'acqua diventa snervata, lenta, debole, insensibile, salvo che il caldo dell' atmosfera sia molto forte; se non vi è abbastanza d'acqua, il concio si riscalda troppo, i suoi principj più volatili si sublimano, e la sua aria fissa ed infiammabile svapora: tutto deve produrre un bollimento molto chiaro. Questa regola generale basta. Dopo i quindici giorni, più o meno si lascia ventre nuova acqua nel serbatojo, ma in piccola quantità; essa fermenta colla prima, e così successivamente fino che il serbatojo sia totalmente pieno. Al fine d'ottobre ovvero al principio di novembre, si apre il canale di condotto; quando l' apertura dà una sufficiente quantità d'acqua, si apre le scaricatojo superiore, e l'acqua impregnata di tutte le sostanze fermentate e combinate del concio, scorre e si sparge per tutto il prato; si deve però prima aver l' attenzione d' empire di fascine tutta l'altezza e la larghezza del canale d'introduzione, affinche i rami ritengano le paglie e gli altri avvanzi grossi del concio. Si deve vegliare attentamente a tali fascine, per timore dei rigurgiti e per conseguenza della perdita dell'acqua per le sponde superiori del serbatojo. Finchè l'acqua esce torbida dal canale d' introduzione, se ne deve la-

fciar venir della nuova dal condotto il quale si chiude quando si vede che l' acqua non ha più le qualità necessarie. Supposto che qualche parte del prato non siasi potuta irrigare, si alza la cataratta inferiore del serbatojo alcuni giorni dopo, e colle precauzioni sopra espresse vi si conduce la nuova acqua ingrassata. Frattanto tutti i principj costituenti del concio non sono stati portati via dall' acqua, e ne rimangono tuttavia dei residui; per profittarne, si riempie di nuovo un quarto o un terzo del serbatojo, e quest' acqua serve, all' avvicinarsi dell' inverno, a bagnare la parte del prato riconosciuta per la più cattiva. Di poi si netta con diligenza fino al fondo il serbatojo, e la terra che se ne cava, mescolata cogli avvanzi del concio e collocata sopra una sponda del serbatojo, vi fermenta pendente un' anno e diventa un concio eccellente che si spande poi sul prato dove bisogna.

In alcuni paesi più freddi, il rigor dell' inverno non permette di seminare un prato che sul finir di febrajo o al principio di marzo. La prima irrigazione merita la più grande attenzione, e non può nè deve aver luogo fino al fine d'aprile al più presto, salvo che una siccità lunga, forte e costante non prescriva il contrario; in questo caso la terra non è assodata, ed un' irrigazione alquanto forte trarrebbe seco o disordinerebbe tutto il terreno mobile; bisogna dunque che l'erba abbia posto delle grosse e molte barbe e che sia alta per cominciar ad irrigare.

L'irrigazione d'ingrassamento, vale a dire, quella dell'acqua di concime e di concime fermentato, fatta alla medesima epoca nei paesi caldi, produrrebbe ben poco effetto, poichè nel corso dell' inverno la vegetazione è affatto sopita, per altra parte le pioggie in somiglianti climi freddi sono

molt

molto frequenti in novembre e dicembre, ed esse trascinerebbero fuori del prato la maggior parte dei principj costituenti del concio che non avrebbero avuto nè tempo nè facoltà di combinarsi col terreno. Si accorda che il suolo ne può essere stato impregnato; ma questo miscuglio non è una combinazione; la combinazione non può esistere senza fermentazione, e la fermentazione senza calore; quindi non vi è stato realmente che poco o niente di fermentazione durante l'inverno, e qualunque irrigazione di concio è inutile e deve essere riservata pel fine di tale stagione, in proporzione di ciascun clima, ma non mai nel primo anno.

Per i prati già formati, anche ciascuno secondo il clima, l'epoca di mettervi l'acqua è quando non si temono più le nevi e le gelate, e quando il color verde comincia ad animarsi; la copia dell'acqua debb'essere in ragione dei progressi delle piante, e per conseguenza in ragione del calore. L'erba copiosamente e sovente irrigata s'allunga senza prender corpo, e produce in seguito un foraggio sbavato, magro, poco nutritivo, gonfiato dall'acqua, e quest'acqua, svaporando, non lascia che fusti etici e vuoti, poco carichi di principj di succo. Questa abbondanza d'acqua è alla bontà del foraggio ciò che è all'uva quando la stagione della maturità è molto piovosa. Questa produce un vino senza forza; quello un'erba senza virtù.

Generalmente parlando, è più che inutile il condurre d'inverno l'acqua sopra un prato, salvo ch'esso riceva le acque delle strade, &c., le quali però sarebbe meglio raccogliere in vasti serbatoj, per servirsene al bisogno, come è stato detto di sopra. Tuttavia se i topi, le talpe entrassero nel prato e vi moltiplicassero le loro gallerie, conviene anne-

 ser-

gargli coll' acqua e forzargli a portare altrove i loro guasti.

Sul principio della primavera si temono molto le brine, e sopra tutto le gelate tarde. Le une e le altre hanno un'azione molto maggiore, quando il prato è stato recentemente irrigato; ma siccome in molti distretti, vicini ad alte montagne, nelle valli, le gelate sono più frequenti che altrove, vi si deve perciò esser più circospetto intorno all' epoca delle prime irrigazioni.

Quando la massa totale dell'erba comincia a fiorire, si deve cessare dall' irrigazione fino terminato e finito il fiore, ed anche in alcuni paesi freddi, fino al taglio del fieno. Nel capo susseguente spiegheremo meglio questo articolo. Da ciò che si è detto, si vede, che un prato composto di piante di varie spezie, le quali non fioriscono tutte ad un tempo, s'oppone alle leggi di una buona irrigazione, poichè quando una ha deposto il fiore, l' altra appena comincia a sviluppare il suo; perciò per questa sorta di prati non havvi epoca veramente fissa.

Alla primavera, per poco che la stagione sia calda, come pure d'estate, la buona irrigazione è quella che comincia dopo il tramontar del sole, e mai prima che sia svanita la rugiada. Se si dà l' acqua al lungo del giorno o nei più gran caldi della state, si corre gran rischio di veder l' erba rugginosa e per conseguenza molto difettosa.

Un proprietario che abbia molto bestiame a nutrire per il servizio de' suoi poderi, fà molto male, moltiplicando le irrigazioni. Gli si accordi che raccolga un terzo più di feraggio, ma l' utile ch' egli ne ricaverà, non sarà uguale a quello per la bontà, sostanza e sapore, che gli renderebbe la metà sola convenientemente bagnata. Non basta

za-

zavorrare lo stomaco degli animali, bisogna che nella zavorra vi siano dei succhi e dei principj nutritivi in quantità sufficiente. Un' uomo che mangi venti libre di butiro è meno nudrito di quello che non ha mangiato che due sole libre di pane. La sostanza mucosa è la sola parte nutritiva, ed essa è molto piccola nel fieno soverchiamente bagnato. E' cosa di fatto che se l' erba è in fiore, quando si bagna, il fiore non tiene, vale a dire, non granisce, ed il voto della natura svanisce, poich'ella non esiste che per produrre il seme, e la pianta ne soffre.

Che dessi dunque pensare di que' coltivatori i quali incassano, per dir così, i loro prati, affinchè l'acqua vi rimanga pel corso di dodici ed anche di ventiquattr' ore, all' altezza di un piede? Questo è un cercar di vendere una mercanzia di qualità molto inferiore, e di cui il compratore non conoscerà i difetti che per l' immagrimento del bestiame. Toccherebbe alle comunità il vegliare sù di tali abusi che screditano i fieni del loro distretto.

CAPITOLO V.

Del taglio dei fieni e della loro conservazione.

SEZIONE I.

Quando si deve tagliare il fieno.

SEcondo l'uso più generale, si aspetta a tagliare i fieni, che la maggior parte delle piante abbiano il loro fusto di color giallo, e che i grani siano maturi o quasi maturi. Noi ci facciamo lecito di proporre alcuni dubbj intorno a questo me-

todo, dubbj però i quali suppongono il lettore già istrutto delle leggi, e del meccanismo della vegetazione. Intanto giova richiamare a mente, che il fromento, di cui si è parlato all'articolo delle biade, cui rimettiamo il Lettore che meno istruito fosse dalle leggi e del meccanismo sudetto, è una pianta annuale, e le gramigne dei nostri prati sono vivaci.

Si è veduto nelle presenti sezioni, che il fine della natura è la riproduzione delle spezie per via dei loro semi; ch'essa fa i maggiori sforzi di vegetazione quando la pianta è in fiore; che i succhi sono allora più copiosi, ed i loro principj più volatilizzati e più attivi; ch'essi s'accumulano nell'ultima articolazione del gambo che sostiene i fiori; in una parola, ch'essi vi son custoditi, coma in un serbatojo prezioso, per essere eleborati e raffinati, e per somministrare al grano, a misura che si va formando, e che prende consistenza, un nutrimento finissimo, compitissimo, ed in tutta quella perfezione di cui è capace. Quest'imponente fenomeno per l'uomo che riflette, si forma a spese delle foglie e dei fusti. Essi veggonsi perdere poco a poco il loro color verde, ed ingiallire, perchè l'ascenzione e la discesa del succo non operano più colla stessa attività di prima. Si direbbe, che la natura si dimentica di tutta la pianta per solo occuparsi dell'ultima articolazione del gambo che sostiene la fruttificazione. In fatti, i succhi vi si adunano in tanta copia che la spica s'inchina verso terra; finalmente l'ultima articolazione inaridisce per isspossatezza, ed il grano è maturo. Ora si tagli un fusto di cotette piante gramignee al tempo della maturità, ed un'altro fusto all'epoca del suo fiorire, e si vedrà, fendendogli perpendicolarmente di cima in fondo, che tutto l'interno

del

del primo è secco; che mettendolo in una quantità proporzionata d'acqua, non produrrà quasi niente di mucillaggine, mentre che la seconda sarà viscosa nel suo interno, e posta colle medesime precauzioni nell'acqua, le comunicherà molta mucillagine. Questo corpo mucoso è la sola parte nutritiva. Si dirà forse che quando si mastica una paglia di fromento che ha vegetato in paesi meridionali, come, per esempio, in Ispagna, vi si trova un principio veramente dolce e zuccheroso. Questo è vero, verissimo, e cotesta paglia è molto nutritiva al contrario di quella dei paesi freddi che lo è pochissimo. Se all'opposto si paragoni il grano di formento prodotto nei due opposti paesi, si troverà che quello del paese caldo contiene meno crusca, e più farina dell'altro. Il succo che rimane nella paglia è senza dubbio l'avanzo di quello che non ha potuto essere assorbito dalla formazione del grano. Questa objezione serve a provare che vi è una grande sproporzione fra la quantità delle parti zuccherose del formento e quelle delle gramignee dei nostri prati; 1 perchè il primo vegeta in un suolo secco, e le seconde in un terreno continuamente innaffiato; 2 perchè il caldo del clima mette una grandissima differenza tra la perfezione dei succhi e lo sviluppo dei loro principj; 3 finalmente, per dimostrare che l'opera della fruttificazione non si forma se non coll' impoverimento più o meno considerabile dei fusti, delle foglie, &c. Questa verità è così ben conosciuta dai medici e dagli speziali, ch'essi non ordinano e non raccolgono le piante erbacee, se non quando sono pienamente fiorite, sapendo essi che, passata quest' epoca, la formazione ed il crescimento del grano ne assorbisce tutti i succhi, e gli cambia a segno che non producono più gli medesimi effetti sopra

gl' infermi. Tale è la metamorfosi che si opera nel passaggio che fa la pianta dal suo fiorire alla formazione dei grani ed alla loro maturità. Ecco un' altro esempio di questo effetto di volgare intelligenza. L' orzo, prima di fiorire, dato ancor verde ai cavalli, ai buoi, &c. loro mantiene il ventre libero; passato il tempo dei' fiori, e formatosi il grano, esso produce la stitichezza nei cavalli. E dunque cosa chiara che dopo il fiorire, i fusti e le foglie delle gramignee contraggono proprietà molto contrarie a quelle di cui godevano per lo innanzi. Tale è il principio che si doveva preliminarmente stabilire prima di tirar conseguenze e di riprovare un metodo, che noi riguardiamo come dannosissimo.

Il fieno non si raccoglie certo per aver dei grani; ma bensì per l' erba. Altronde cotesti grani son troppo piccoli per meritar qualche considerazione, e siccome essi sono debolmente rinchiusi nelle lolle che gli circondano, essi cadono in parte sul prato, e la maggior parte rimane sul suolo del fenile, come si vede dopo che è tolto il fieno. Se il grano è, moralmente parlando, inutile, perchè dunque aspettarne la maturità? Se la spica è granita, o pure matura, produrrà in piccolo lo stesso effetto dell' orzo, quando ha passato il tempo dei fiori. Egli è pertanto, tanto in un caso, quanto nell' altro, inutile, ed anche nocevole lo aspettare che il grano sia maturo o quasi maturo, per metter la falce nel prato.

Si è dimostrato che la pianta godeva di tutte le sue perfezioni al tempo in cui fioriva; che dopo un tal tempo i principj sono in essa scemati, che il corso del succo era in qualche parte mancato nei di lei canali: è dunque chiaro che la pianta gramignea è nel migliore suo stato al tempo che fiorisce,

risce; e per poco che si voglia ragionar bene, si vedrà, esser chiaro altresì, ch' essa deve esser tagliata a tale epoca e mai in verun'altra. Per maggiormente dimostrare questa verità, noi domandiamo all'uomo più incredulo, se aspetta a tagliare l'erba medica, il trifoglio, la cedrangola, quando i loro grani sono maturi? Tutto al contrario, ciascun si guarda bene dal così fare, perchè allora queste piante sono quasi totalmente spogliate delle loro foglie, e non rimangono più che i loro tronchi e fusti nudi, secchi e coriacei. Se dunque la cosa è così, come ognuno può di per se stesso vedere, noi dimandiamo, se il principio non è lo stesso per le gramignee, come per l'erbe a fiori di farfalla? Noi osiamo assicurare che è rigorosamente lo stesso e che le gramignee non formano un' eccezione alla legge generale.

Se il coltivatore si prendesse la pena di esaminare il suo foraggio, quando è stato falciato al punto della perfetta o prossima maturità dei grani, egli vedrebbe che i fusti delle gramignee sono senza foglia; che le inferiori hanno principiato ad inaridire subito che la pianta principiò a fiorire, e così successivamente; che s'egli vi trova qualche foglia, essa appartiene sicuramente a piante gramignee più lente nella loro vegetazione, e per conseguenza anche nella maturità dei fusti.

A norma di questi principj dettati dalla legge naturale, noi persistiamo nel dire e sostenere, che la vera epoca per tagliare qualunque sorta di fieno pel nutrimento del bestiame, è quando la massa totale delle piante è pienamente fiorita; perchè allora è il tempo, in cui la pianta intiera contiene più parti nutritive, ed in cui i suoi principj sono più sviluppati. Se poi si opponesse che la perfezione delle gramignee deve essere come quella dell' uva,

uva, che non produce vino eccellente, salvo quando è perfettamente matura; si risponderebbe: 1 che si coltivano le viti per il loro frutto; 2 che se si coltivassero per i pampini e per le foglie, bisognerebbe cogliere il momento in cui sono perfettamente fiorite; allora la vite riprodurrebbe nuovi sarmenti che produrrebbero una o due raccolte cosa che finirebbe collo snervare il ceppo. Chi propone una tale difficoltà seriamente, può da se stesso convincersi ch' essa è intieramente distruttiva del sistema che vuole sostenere. In fatti, seguitiamo le progressioni della vegetazione nel tralcio. Prima di fiorire, esso è erbaceo, le sue foglie sono tenere e piene di suco. Passati i fiori, ed a misura che l' uva s' avvicina alla maturità, il tralcio diventa ligneo, le foglie divengono aride e coriacee, finalmente nei paesi veramente caldi, il tralcio è maturo e le foglie in buona parte cadute al tempo della vendemmia. Quando non si teme di pioggia, si lascia l' uva così mezzo scoperta esposta al sole per 8 o 10 giorni, ed in alcuni paesi sino alle piccole gelate. Dopo tutto questo si dirà ancora, che se la vite fosse stata destinata al nutrimento degli animali, sarebbe stato di mestieri aspettare queste ultime epoche, le quali sono quelle in cui il vino è migliore, per raccogliere le foglie ed i tralci? Si avrebbe allora del legno e nulla più. E' d' uopo pertanto conchiudere, che prima di fare un' objezione, essa deve esser presa nella somiglianza degli oggetti, e non nella disparità di una delle loro parti.

Si può assicurare, che attenendosi all' epocha di sopra fissata, si avrà sempre un fieno più odoroso, di bel color verde, e che il bestiame ed i cavalli lo mangeranno con maggior avidità di quello che fosse stato tagliato, quando i grani erano maturi.

Sic-

Siccome trattasi di cosa di fatto, s' invitano i coltivatori a farne la sperienza la quale ne dimostrerà i vantaggi meglio assai dei nostri ragionamenti.

Questi vantaggi non si restringono al primo taglio; ma influiscono singolarmente anche sopra il secondo. Noi non conosciamo altre lezioni utili, fuorchè quelle che detta la natura; quindi conviene studiarne la condotta per istruirsi.

La pianta, in generale, è affaticata dal peso della semenza e dal perfezionarla, e le piante annuali periscono e muojono quasi subito dopo la medesima. Il loro destino è compito, quello, cioè della riproduzione delle spezie per via dei semi. Quando la canapa maschio ha fecondata la pianta di canapa che porta i fiori femine, la sua esistenza diventa inutile all'ordine generale; quindi essa s'affretta ad ingiallire ed inaridirsi, mentre che la vegetazione della pianta femina sussiste ancora dopo per quindici giorni ed anche un mese, secondo le circostanze; affinchè l' *embrione* abbia il tempo di essere *covato*, se è lecito il così esprimersi, e cangiarsi per progressione in grano perfetto. Subito dopo la pianta muore. La formazione e la perfezione del seme sono perciò la grand' opera della natura; ma questa perfezione dà la morte alle piante annuali, e snerva le piante vivaci, finchè dopo un certo tempo esse riparino le loro perdite ed acquistino nuove forze. Questo è ciò che precisamente accade alle gramignee dopo il falciamento, quando si sono lasciate maturare.

All'opposto, la pianta tagliata al tempo del suo fiorire, non prova questo sconcerto; essa languisce, è vero, per alcuni giorni; ma poi ripiglia poco a poco il suo vigore, e si affretta a riparare le sue perdite. Proviamolo con un' esempio. Volete voi far sussistere per due anni una pianta annuale? non la-

lasciatela fiorire. Volete che una pianta annuale prolunghi di molto la sua esistenza nel corso di una stagione? tagliate i fiori un momento prima della sua fecondazione. Volete che un fiore orni per molti giorni il vostro giardino? sopprimete tutte le parti maschie prima che i loro stami abbiano fecondate le parti femine. Un fiore che non avrebbe durato più di un giorno, conserverà allora la sua vaghezza per tre e per quattro. Questa è la ragione per cui i fiori doppi, e tripli dei garofani, delle renoncole, degli anemoni, &c. pompeggiano per intiere settimane. Le loro parti sessuali si sono cambiate in petali o foglie del fiore: allora è segno di non essere stati fecondati; e siccome in questo genere, somiglianti fiori sono tanti mostri, poco importa alla natura che sussistano più lungo tempo; ma subito che i fiori delle piante annuali sono passati, le foglie si comprimono e si affrettano ad inaridirsi più sollecitamente che nelle piante della medesima specie a fiori semplici. Le foglie delle piante vivaci ed a fiori doppj, sono poco affaticate dal fiorire, perchè non vi è stata fecondazione.

Tutti questi fatti provano che la pianta vivace che non si lascia granire, poco soffre; allora l'erba del prato rigermoglierà più presto, e crescerà in maggior copia, perchè non sono abbattute le sue forze, ed i suoi princip) non sono stati indeboliti; ed in questo caso il secondo fieno sarà molto migliore del primo. L'erba medica ne è una prova. Il secondo taglio è per tutti i riguardi preferibile al primo, e quand' anche non lo fosse, sarà sempre migliore e per l'abbondanza e per la qualità a quello dei prati falciati quando il grano è maturo, o vicino alla maturità.

Se l'annata è buona, si può con ragione aspettare

tare il terzo taglio molto inferiore, egli è vero, ai due primi; ma ne' paesi non tanto meridionali è di più cattiva qualità, perchè è maggiore in essi il calore, da cui dipende la maggiore o minore bontà del fieno.

Dopo ciò che si è detto, è cosa naturale il conchiudere, che si fa malissimo a non falciare i prati, quando l'erba è perfettamente fiorita; e che aspettandosi più tardi, l'erba, come foraggio, non è così perfetta; e si snerva con pura perdita la pianta.

Il solo svantaggio, se pure alcun ve n' ha realmente, è che l'erba tagliata a tal tempo si secca più difficilmente sul suolo, che quella che è tagliata al tempo della maturità, perchè l'acqua della vegetazione ha in essa svaporato meno. La differenza però nel seccarsi di ambedue è di uno o due giorni, al più di tre, secondo la stagione; ma questo leggiero inconveniente è così ben compensato dalla buona qualità del foraggio, che non merita nè meno che se ne faccia conto.

SEZIONE II.

Come si deve tagliare, seccare, e conservare il fieno?

E' Inutile di ripetere quì ciò, che già si è detto a tale proposito. Il secondo, terzo e quarto capitolo dell' articolo *fieno* racchiudono tutto ciò, che si deve sapere e metter in pratica.

CA.

CAPITOLO VI.

Dei prati paludosi, e della distruzione dei prati spossati.

1. I Prati divengono paludosi, 1. perchè le acque d' irrigazione non hanno uno sfogo conveniente. Questo accade sovente nei prati che costeggiano i fiumi, i ruscelli. Questi, nei loro crescimenti, gettano sulle sponde legni, paglia, &c. che sono coperti dal fango strascinato e deposto dalle acque; se il deposito non è troppo alto e denso, l'erba coperta penetra attraverso del medesimo, e serve in occasione di nuovo crescimento ad aumentare il deposito; per poco che questo sia considerabile, viene subito coperto dall' erbe prodotte dai semi portati dai venti e deposti nell'acque; così si formano successivamente i terrati che circondano i torrenti i ruscelli, &c.; il loro accrescimento è insensibile, ed il proprietario ed il colono non vi badano punto; poco a poco l' acqua soverchia delle irrigazioni nou può più colare per via del corso, ma soltanto per filtrazione. Questa spezie di ristagno favorisce molto i progressi dei muschj, dei giunchi e delle altre piante aquatiche. Se vi si aggiunge poi il calpestio del bestiame nel corso dell' inverno, non farà più meraviglia un tale cambiamento. Il solo rimedio a questo male è di fare larghi scolatoj sulle sponde, moltiplicargli, ovvero pianar tutto uguagliando le sponde medesime al suolo, che è il meglio di tutto. Se poi le sponde fossero fornite di piantamenti d' alberi, la loro elevazione successiva diverrà più rapida, più sollecita per la quantità di immondezze che ad ogni inondazione s'accumulano alla loro base, e che vengono ben

tosto coperte di erbe, di modo che un prato buono per tutti i titoli, diventa paludoso in tutta la larghezza e lunghezza che corrisponde al livello della sommità di questa spezie di terrati o cigli. Quando gli alberi sono necessarj per contenere colle loro radici le acque del fiume, e per impedirle dallo trascinar seco la terra, bisogna usare una somma attenzione a formare degli scolatoj, degli sfoghi, spezialmente dopo ogni crescimento d'acqua, ed a tenergli purgati da ogni sorta d'erba. Regola generale, qualunque acqua stagnante in qualche parte del prato distrugge l'erba buona, e non ne produce che della cattiva. Se il paese abbonda di legna, se non hannosi a temere i guasti dell'acqua corrente, gli alberi devono essere tagliati. Le acque non faranno mai alcun rigurgito, quando il loro letto sarà sgombro da ogni spezie di cespugli, di legni morti, &c., e quando le sponde saranno tagliate all'angolo di 45. piedi, e meglio ancora di 50 a 60, e ricoperte tutte di erba fina. Le piante cresciute stanno salde, s'accresce la velocità della corrente, che si fà largo da ambi i lati. Per altra parte, mediante la soppressione di questi alberi, tutta la parte del prato che era coperta dalla loro ombra, diverrà migliore, sarà meno soggetta alle brine, e produrrà un fieno molto migliore dell'antecedente; quindi ciò che si perde col togliere gli alberi, si guadagna colla bonificazione del prato. Tocca ora al proprietario il calcolare quale dei due partiti gli sia più vantaggioso.

2. Un prato diventa paludoso a cagione del fondo troppo argilloso. In questo caso non bisogna mai lasciarvi l'acqua nell'autunno e nell'inverno. Val meglio nel tempo degli innaffiamenti della primavera e della state, farli meno abbondanti e più frequenti.

3. Le

3. Le altre cause dipendono dalla natura del luogo: per esempio, se il fondo non hà alcuna pendenza, ed abbia le sponde più alte della sua superficie. In tutti e due questi casi, si deve cominciare ad esaminare se l'estensione e la qualità del terreno meritano che vi si faccia qualche spesa per riseccarlo, e sino a qual segno il beneficio potrà equivalere all'anticipato sborso ideato. Se l'utile è chiaro, ancorchè non si ricavasse tutto l'interesse delle spese, convien mettervi mano, non essendovi danaro meglio impiegato che in fondi stabili. Allora bisogna intendersi ed accomodarsi coi vicini, affinchè permettano che il canale d'irrigazione traversi e dentro e sotto i loro campi. Un tal canale ricoperto di due piedi di terra, non nuoce affatto alla coltura de'grani, e diffecca questi campi; essendo cosa rarissima, quando i fondi superiori sono paludosi, che nol siano anche gl'inferiori. Pochissime sono le circostanze, in cui non si possa procurare uno scolo, poichè un terreno di tal natura formerebbe un lago od uno stagno naturale. Quando il terreno è paludoso, se i vicini s'oppongono, per qualunque siasi ragione, al passaggio delle acque, si può, ad esempio degli Olandesi, formare dei fossi per ricavarne terreno. A quest'effetto si esaminerà quale sia la maggiore elevazione dell'acque, e quale sia abitualmente la mezzana. Ciò serve per calcolare l'apertura, la larghezza, lunghezza e profondità necessarie per il fosso, onde cavarne una quantità di terra bastante e capace di alzare il suolo. Se il fosso trasversale non basta, se ne apriranno dei trasversali al primo ed in quantità proporzionata al bisogno. Quando l'atmosfera del paese è naturalmente umida e piovosa, i fossi avranno del pesce, non troppo delicato per verità, ma capace colla sua vendita di equivalere al prodotto

che

che si sarebbe ricavato dall' erba della medesima superficie. L' alzamento deve eccedere d'un piede il livello delle acque mezzane, raro essendo il caso di acque straordinarie, ed anche perchè queste facilmente trovano un' uscita, salvo che il fondo non somigli a quello di un lago. Il suolo così disposto formerà un' ottimo prato. Un piede o sei pollici di terra bastano, secondo le circostanze e nel caso di cui si parla, pel mantenimento e la prosperità della migliore erba. L'umido cerca sempre a svaporare, ed è trattenuto dalle radici nella sua ascensione. A norma di questa teoria in alcuni paesi si migliorano i prati trasportandovi macerie, e rottami e sassuoli che poi si coprono di terreno all'altezza di pochi pollici di terra solamente. Tal sorte di prati sono ottimi, e non temono mai l' asciuttore. Lo strato d'acqua non è mai dannoso, quando è al disotto delle radici; ma lo è molto, quando giunge fino al collo della pianta, e molto più quando lo sorpassa. Queste tre maniere di esistenza dell'acqua formano tutta la teoria della condotta dei prati.

Prima di distruggere totalmente un prato, si deve cercare di togliere le cause che insensibilmente lo rovinano, per esempio, se i muschj vi hanno preso piede; se i giunchi si sono moltiplicati, è facile, dopo un sicuro e certo asciugamento, il distruggere i muschj, &c.; qualunque spezie di cenere che vi si sparga in abbondanza, e di cui si copra il suolo, produce quest' effetto, come pure la calce spolverezzata e sciolta all'aria, ed il gesso spolverezzato. La quantità però non deve essere uguale e per il gesso e per la calce; ma in generale la misura e per l'una e per l'altro è, che il suolo ne biancheggi. Queste tre sostanze agiscono sopra i muschj e le piante paludose per i sali alcalini che con-

tengono. E' d' uopo spargerle sul prato all' entrar dell' inverno. La calce in polvere è più attiva, e dopo di essa le ceneri, spezialmente se non sono state adoprate per il bucato.

II. *Della distruzione dei prati spossati*. I prati divengono spossati, quando si lascia prender piede alle erbe straniere e parasite. Tutte le piante grosse, come la *bardana*, la *consolida*, l' *orvala*, *&c.* si moltiplicano eccessivamente, stendono nella circonferenza dei loro fusti, ampie foglie, che rimangono distese sul suolo, e soffocano per conseguenza le gramignee, sopra le quali giacciono. Tutte le spezie di muschj sono per lo meno altrettanto dannose, perchè si vanno via via distendendo, intersecano la superficie del suolo, e privano il collo e le radici delle piante buone dell' influenza dell' aria.

E' sempre colpa del proprietario, quando i prati di buon fondo, e suscettibili d' irrigazione, giungono a cotesto stato rovinoso. I proprietarj si fidano quasi sempre dei fattori, e dei fittajuoli. I primi non hanno altro interesse, salvo quello di ricevere il loro salario al termine solito, poco importando loro che il prato sia buono o cattivo. I secondi non mettono in conto se non quel che devono guadagnare, e non travagliano mai nella giornata un tantino di più in benefizio del loro successore. Se il prodotto si divide fra il fattore ed il padrone, quello, incaricato dello sborso anticipato di tutto il travaglio, vi dirà freddamente, che non deve pagare la quota del padrone. In somma in qualunque caso non vi è che l' occhio del padrone che veda da per se; che non si fidi d' alcuno; che faccia tutto a sue spese; che possa condur le cose a buon termine.

Quando si è fatta una rigorosa sarchiatura dopo il

il primo e secondo anno della formazione del prato, come si è detto nella prima sezione del Capitolo IV; quando si sono distrutte ogn'anno le piante parasite a misura che si son vedute moltiplicare, i prati diverranno infallibilmente perpetui, e si manterranno in buono stato per secoli intieri. Quando poi il male è di già avvanzato, e se ne è conosciuta la causa, convien mettere in opera i rimedi opportuni per ripararlo; per esempio, subito dopo il taglio del primo fieno, donne fornite di rastelli con denti di ferro, gli passeranno e ripasseranno sopra l'erba, per isradicare il muschio e toglierlo via dal campo. E' buono di osservare, che il muschio il quale sembra disseccatissimo all'occhio, ripiglia il suo primo colore e la prima sua vegetazione, quando rimane nel campo, e quando la pioggia l'ha sufficientemente interrato. Ai rastelli succederà l'erpice, il quale nella parte di dietro sarà munito di rami secchi e spinosi. Tutto ciò, che non sarà pianta gramignea, e buona pianta gramignea, sarà tratto dalla terra prima dell'inverno, e le radici attentamente distrutte. I siti spogliati d'erba, o coperti di piante parasite di qualunque specie, saranno divelti alla profondità di due ferri di vanga, e seminati di nuovo al finir dell'inverno, come già abbiam detto. I topi e le talpe sono gran distruttori dei prati; è d'uopo pertanto annegar i primi o allontanargli col mezzo dell'acqua, e tendere lacci sicuri alle seconde; finalmente uguagliare col terreno vicino le talponaje, e gettarvi nuovi grani. Se queste piccole cure non possono rimediare al guasto, convien distruggere il prato.

Il miglior mezzo che da noi si conosca, è quello della vanga che porta meglio alla superficie terreno di sotto, e sotterra meglio i cespugli i

ba, le loro radici, &c. Si direbbe, dopo che il campo è stato vangato, che da gran tempo sia stato ridotto a coltura regolata, e che è capace di ricevere a un tratto qualunque spezie di semenza in grani, che se gli voglia affidare. Quella della canapa sarà prodigiosa, per poco che la stagione la favorisca, e la pianta dei grani si curverà, e romperà, quando non si abbia la cura di seminar molto rado, affinchè i fusti possano avere la consistenza necessaria per reggere al peso delle spiche. Questo genere di lavoro non può esser posto in pratica, salvo in quei paesi, dove il coltivatore è assuefatto a servirsi di questo stromento. L'uomo più esercitato a maneggiare la zappa, non dividerà e non appianarà mai così bene la superficie del suolo, e non sotterrerà mai così esattamente i ciocchi d'erba, come colla vanga. Il tempo di tal lavoro è proprio quello della seminagione de' grani sotto qualunque clima stiasi. Convien calcolare il numero dei giorni necessarj, ed aggiungerne qualcuno di più, per non trovarsi addietro, quando sopragiungono pioggie ed altri contratempi.

L'operazione eseguita coll'aratro è infinitamente più longa e meno sicura. Il proprietario sceglierà il suo miglior lavoratore, le bestie più forti, l'aratro più spedito, e l'orecchio del quale rivolgerà meglio il terreno. Comincierà a lavorare subito dopo il primo taglio del fieno, e non prenderà per ogni solco, che due o tre pollici di terreno per volta. In questo primo lavoro non si tratta di far presto; ma di far bene, per risparmiarsi molta pena in seguito. Prendendo poca terra per volta, le bestie rimangono meno affaticate, il suolo più profondamente divelto e le zolle più sicuramente; ed anche più profondamente sotterrate; fatto questo lavoro, si lascierà passare il grosso della state. Se si do-

dovesse seminare verso il fine di settembre o al principio, bisogna allora accelerare e moltiplicare i lavori per isminuzzare la terra, e disporla a ricevere i semi. L'erba e le sue radici avranno avuto il tempo di putrefarsi; se all'opposto, il lavoratore ha presa troppa terra per volta, una parte dell'erba e delle sue radici verrà sotterrata e l'altra nò, e quella che non sarà stata sotterrata, vegeterà meglio al secondo lavoro; le grosse zolle, i grossi ciocchi d'erba verranno alzati dall'aratro, scorreranno via e non saranno interrati. Vi vorrà dunque maggior tempo, perchè l'erba e le radici s'imputridiscano, ed allora una tal porzione di terra non avrà più i suoi legami d'adesione, e sarà smossa dalle acque delle piogge; quando poi il clima, è naturalmente asciutto, e si semina di buon'ora, bisogna di tutta necessità lasciar passare il tempo della sementa, prima che il campo sia all'ordine.

Se si semina dopo l'inverno, si farà molto bene a fare un secondo forte lavoro incrociato al fine dell'autunno, perchè allora le gelate renderanno la terra soffice, ed i lavori che devono precedere le semenze, saranno più facili. Conviene aver presente che, quando il caldo non è a dieci gradi, l'erba si putrefà difficilmente, e non si putrefà affatto, quando il calore non giunge che a due o tre gradi, perchè in questo caso non vi è alcuna fermentazione, e senza fermentazione non si dà mai putrefazione. Da questo principio nasce l'assoluta necessità di lavorare la terra a liste molto sottili, affinchè le radici ed i ciocchi d'erba vengano coperti di terra, e fermentino nel corso della state, col che si disuniscono tutti i loro principj, e vengono ridotti a terriccio o terra vegetale. Si dirà con ragione, che il suolo, ricoper-

 to

to per sì lunga serie d'anni dall'erba che costituisce il prato, hà dovuto accumulare una gran quantità di terriccio. Ciò è verissimo, ed il colore nero del terreno lo mostra ad evidenza; ma quì si tratta di avere una raccolta dopo d'aver ridotto di nuovo il terreno a coltura, e la semenza non deve esser sepolta sotto di una zolla, che l'impedisca dal germogliare. Per altra parte, se tutta cotesta erba non è perfettamente consumata, l'erba vecchia rigermoglierà e nuocerà alle piante buone. Quando il fondo è buono e l'acqua bastantemente copiosa per l'irrigazione, è sempre colpa del proprietario, se gli animali e le piante parasite si moltiplicano nel prato, e se bisogna di nuovo ridurlo a coltura.

In somigliante terreno, vi è somma sicurezza di ricavare un gran numero di buone raccolte successive in grani di qualunque spezie; ma non bisogna aspettare ch'esse stanchino il fondo. Tosto che i prodotti cominciano a scemare, conviene rimetter di nuovo il campo a prato, a norma di ciò che si è detto nei precedenti capi.

SECONDA PARTE

Dei prati artificiali.

LE Colonie Francesi dell'isola dell'America hanno fatto erigere una statua al Signor di Clieux, che v'introdusse nel 1720. la coltura del caffè. Quest'omaggio di riconoscenza caratterizza il merito ed il vantaggio dell'opera del benefattore in que'lontani paesi. Ogn'anima sensibile sentirà con piacere che siasi accordato questo segno di gratitudine alla memoria di quel rispettabile cittadino; ma se la coltura del caffè ha arricchito l'America, quella dei prati artificiali deve produrre i più gran-

di

di vantaggi in qualunque paese, e specialmente in Italia, ed è cosa spiacevole che si ignori il nome del primo coltivatore che pose l'alternativa ne' campi suoi col mezzo dei prati artificiali. La coltura del caffè hà fatto diminuire quella del cacao; quella dei prati artificiali, per lo contrario, rende più viva ed efficace quella dei grani. Fosse vicino il tempo in cui più non si vedessero sodaglie nei campi! Forse questo è un voto illusorio! L'impero dell' assuefazione s'oppone sempre alla realità, e tiranneggia talmente le facoltà degli uomini, ch' essi ricusano perfino d'arrendersi all'evidenza. Se si chiede d' onde derivi cotesta ostinazione; si risponde, che l'abitudine la fa nascere, l'ignoranza la mantiene, e la diffidenza che si ispira dalle operazioni sconsigliate proposte da certi pretesi agricoltori, la rende perpetua; ma veniamo oramai a trattar più precisamente la materia, senza però ripetere ciò che è già stato detto in molti articoli intorno al miglioramento dei terreni.

Si sono sul principio annoverati i prati non irrigabili nel numero dei prati artificiali, male a proposito però, perchè l'erba, in proporzion d'ogni clima, avrebbe vegetato in simili campi senza seminarla. Molti paesi ne somministrano la prova. Questi prati, a dir vero, sono quasi per tutto magri, e di poco valore, quando manca loro il concio. Non devesi, rigorosamente parlando, chiamar prato artificiale, salvo quello che è seminato per un tempo più o meno lungo, secondo la qualità della pianta e l'effetto ch'essa deve produrre. Tale è l'erba medica che riesce quasi in tutti i climi, in tutti i paesi, purchè il fondo le convenga; il trifoglio grande il quale si semina assieme col frumento; finalmente la cedrangola molto utile nei terreni magri. Queste tre spezie di piante produ-

cono molto foraggio. Le piante del second' ordine, quantunque generalmente meno utili, non tralasciano però di esserlo molto. Noi mettiamo in questo numero tutte le spezie di rape, di ravanelli che alcuni Autori hanno designate sotto l' inutile denominazione di turneppi o sia navoni, per una sola bizzarria di usare termini inglesi, le carote, le bietole, somiglianti alle rape nella radice, tanto rosse che gialle; i cavoli lisci, i cavoli ricci; o sia a carote, da poco conosciuti sotto la denominazione di cavoli della Siberia, i piselli, le veccie, la spergula, le fave, &c. finalmente tutte l'erbe di qualunque sorta che si seminano, per ricavarne, per un certo dato tempo, il nutrimento del bestiame, e di cui si sotterrano di poi le foglie, i fusti e le radici. Tale è generalmente, la base di qualunque spezie di prato artifiziale. Siccome si è in quest' opera trattato di quasi tutte queste piante in particolare, così si rimettono i lettori ai rispettivi capi, dove si tratta delle medesime.

Prima di terminare di parlare dei prati, non sarà cosa inutile di far conoscere in ristretto una *Memoria sopra un nuovo foraggio originario dell' Africa, trasportato dalla nuova Inghilterra e dalle Isole dell' America*, fatta dal Signor l' *Etang*, e comunicata dal Signor *Thouin*, alla Società Reale d' agricoltura di Parigi, ed inserita nella collezione delle sue Memorie pag. 90 del trimestre d' autunno dell' anno 1786. Ecco l'accennato ristretto.

„ Gli Inglesi i quali hanno incessantemente gli occhi aperti sopra tutto ciò che ha relazione al commercio, hanno probabilmente scoperto questo foraggio in Africa, e l' hanno trasportato immediatamente nelle loro possessioni dell' America, dove lo coltivano col più grande vantaggio, sotto il no-

nome di *Guinea-grass*, vale a dire, *erba della Guinea* „.

„ Questa pianta sconosciuta al celebre Linneo, solamente da dieci anni a questa parte ebbe luogo nel giardino del Re, ove fu presentata al Signor d' *Aubenton*, per mezzo di un curioso che veniva dall' Africa; essa fu collocata nella classe delle gramignee e nel genere dei panici, sotto la denominazione di *panicum altissimum*, ed il Signor *Thouin*, il di cui zelo per i progressi della botanica è conosciuto da tutto il mondo, ce l'ha felicemente conservata fino al presente in tutta la sua freschezza; poichè ad onta delle fortissime gelate e delle nevi, essa era ancora in istato d'esser lasciata a terra scoperta al fine del mese di novembre. „

„ Sembra dalle ricerche che io ho fatte, così prosegue l'autore, tanto nelle nostre isole, quanto nella Nuova Inghilterra, che solamente verso il principio di questo secolo questa pianta preziosa sia stata trasportata dall' Africa in America dagli Inglesi i quali, avendo veduto quanto essa era utile nel natìo suo paese, la resero tosto l'oggetto della loro attenzione; non sono però più di 15 o 20 anni che i coloni Francesi dell' isola di San-Domingo l'hanno introdotta in detta isola, procurandosela, alcuni dalla Giamaica, ed altri dalla Nuova-Inghilterra, sotto il nome *d'erba della Guinea*, ch'essa porta ancor di presente. Il bisogno di foraggio fece comprendere, in tempo dell'ultima guerra, quanto questa pianta fosse preziosa. Molte sperienze fatte in diverse parti dell'isola, ed anche nei più cattivi terreni, hanno dimostrato che l'erba della Guinea, sei mesi dopo di essere stata seminata, erasi di già sollevata all' altezza di un' uomo, ed era così serrata, che appena una galli-

 na

na avrebbe potuto passare nel campo. Finalmente questa coltura si è resa in oggi quasi universale in tutti i contorni del capo di Buona Speranza, cosa che non deve far meraviglia ad alcuno, perche uno dei maggiori vantaggi di quest'erba, la quale, dopo che è seminata, non richiede altra cura, è di crescere generalmente per tutto, anche nei fondi i più ingrati. La sua fecondità e la sua maniera di propagarsi per mezzo dei suoi grani estremamente fini ed abbondanti, è tale, che la maggior parte dagli abitanti ne temono la vicinanza; perchè, quando meno si pensa, essa s'introduce nei giardini, e nei fondi delle canne di zucchero, dove si stenta poi a distruggere; quest'inconveniente però sarebbe per rapporto all'oggetto nostro una delle qualità essenziali di questa pianta.

" Se gli Inglesi, coltivatori eccellenti, ed oculatissimi sui loro interessi, hanno detto, che i turneppi o grossi navoni del Limosino, dell'Alvernia, &c. erano l'acquisto più prezioso che la Gran Brettagna avesse fatto da due secoli in poi, con quanto maggior ragione non avrebbero essi dovuto dire lo stesso dell'erba della Guinea, che loro è stata di sì gran vantaggio nella Nuova Inghilterra, e lo è ancor più alla Giamaica, la quale è debitrice a questo foraggio dell'unico vantaggio da essa finora conservato sopra l'Isola di S. Domingo, sua rivale e vicina. In fatti, chi non sà, che i marinaj Inglesi che viaggiano in quei mari non hanno altra risorsa, fuorchè quest'erba secca per nutrire i loro buoi, i loro cavalli, i loro muli, nel passare, ch'essi fanno dall'una all'altra isola, ed anche nei viaggi di più lungo corso? A questo foraggio devesi pur anche la miglior qualità de'loro buoi a preferenza di quelli di S. Domingo, la carne de' quali è così cattiva che appena i Negri se ne vogliono cibare, quando

quel-

quella de' macelli della Giamaica, dove si nudriscono i buoi venuti dall' isola Ispaniola colla sola erba della Guinea, è tanto buona e delicata, quanto quella di Parigi stessa. „

" Tali sono i vantaggi che gl' Inglesi ricavano da lungo tempo da questa pianta eccellente nelle isole dell' America, e che i Francesi possono ricavare nelle isole loro, per poco che il governo ne promova la coltura, poichè tutti gli abitanti i più vecchi di S. Domingo, con cui ho parlato di quest' oggetto, mi hanno assicurato; che quest' erba era già divenuta il migliore di tutti i foraggi, e che un solo pugno di essa nutriva e giovava più agli animali, che tre di qualunque altra, senza eccettuarne il miglio, ed il formentone che in quei paesi tengono luogo della vena. „

" Chi sà ancora, che per mezzo di questo foraggio non si possa giungere a stabilire e formare, nelle provincie meridionali indi ancora se ci riesce nelle settentrionali, buone razze che produrrebbero una spezie di cavalli meno soggetti alle malattie, e migliori di quanti fin quì ne conosca l' Europa? Questa verità è riconosciuta da tutti gli Uffiziali Francesi che hanno soggiornato nelle nostre isole nel corso dell' ultima guerra. Si è veduto, quando meno si aspettava, che i cavalli saltavano al di sopra delle siepi che circondavano prati seminati di quest' erba, per cibarsene; tanto essi ne sono avidi, specialmente de' grani ch'essa produce in gran copia „

" Checchè ne sia, già da gran tempo io mi era proposto di far dividere alla mia patria i grandi vantaggi che gli Inglesi ricavano da questo prezioso foraggio, quando al mio ritorno dalle Isole, due anni fà, io fui testimonio della terribile carestia di foraggi che afflisse la Francia; trattavasi pe-

rò

rò di sapere, se questa pianta originaria dei climi cocenti dell' Africa, potrebbe assuefarsi alle fredde nostre contrade d'Europa. Io aveva già osservato, ch' essa si era poco a poco propagata dal mezzo giorno della Carolina, fino alle vicinanze di Boston, dove l' aveva veduta per tutto in distretti molto più freddi della Francia. L'hò dipoi ritrovata al giardino del Re a Parigi; l' osservai attentamente nei due ultimi inverni, e vidi con mio piacere, che al giunger d' ogni primavera si riproduceva da per se stessa per mezzo delle sue radici. Quando gli inverni sono eccessivamente freddi, il Signor *Thouin* ha osservato che la pianta perisce; ma anche in questo caso si potrebbe tornar a seminare co' suoi proprj grani senza l' obligo di seminarla ogni anno „.

" Ciò che ora ho detto, prova il vantaggio di questa pianta sopra i foraggi artifiziali i quali mancano molto delle qualità delle gramignee. (1) Tale è l' erba medica e molte altre piante leguminose le quali, oltre al cagionar talvolta agli animali malattie mortali, (2) quando si cibano solo di tali erbe, non possono altronde esser considerate, che come analettiche, o spezie di cordiali, non già come la base del loro nutrimento. Quindi noi vediamo che, siccome il pane ricavato dalla classe numerosa delle gramignee, è di tutti gli alimenti quello che meglio ci conviene, così i foraggi di que-

(1, 2, 3) Non è quì il luogo d' esaminare, se le gramingee siano intrinsecamente migliori, o nò, delle piante leguminose; si vede però, che l' Autore ignora, che in molti paesi l' erba medica è il solo foraggio di cui si cibano i cavalli e le altre bestie, e che tal foraggio non ha maggiore inconveniento di quello che somministrano

questa medesima classe sono il cibo più salutare per gli animali erbivori, ed il meno soggetto ad inconvenienti; (3)

" Si sà per esperienza, che l'erba della Guinea si assuefà ad ogni sorta di terreni; ma si sà ancora, che il grano fatto venire a dirittura dal Capo di Buona Speranza, convien molto meglio ai paesi meridionali, e quello di Filadelfia, e di Boston ai settentrionali, perchè quest' ultimo si è già scostato dal suo natio paese, ed avvicinato al Settentrione. I negozianti di Bordeaux, di Marsiglia, hanno corrispondenze continue al Capo-Francese, ed al presente cogli Stati uniti dell'America. Tocca perciò ad essi il diventar i benefattori della patria, coprendo di questo foraggio gli immensi campi sodi o sodaglie, che dividono Bajonna da Bordeaux. I Brettoni ne otterranno lo stesso vantaggio, e forse forse si giungerà anche, col soccorso di questa pianta, a fissare il suolo mobile delle dune o siano colline arenose, sì comuni da Bajonna sino a Calais. ,,

Noi non abbiamo mai nè veduta, nè conosciuta la pianta di cui si tratta nella trascritta memoria del Signor *Letang*; Se la sua coltura mai venisse a riuscire nei paesi nostri, sopra tutto in tanti terreni incolti che a nulla servono, il suo nome e la sua memoria dovrebbero essere un' oggetto di riconoscenza per l'Italia, come quello del Signor di *Clie-*

---

no le gramignee. Costesti inconvenienti nascono per lo più, non dal foraggio, ma da la negligenza de' contadini, e delle altre persone che hanno cura delle bestie, le quali le lasciano empire di foraggio prima, che siasi seccato. Talvolta per provar troppo, si prova niente. *Nota degli Editori*.

Clieux lo fù per l'America. La picciolezza dei grani dell'erba della Guinea indica, ch' essi non vogliono essere sepolti profondamente, e la facilità di germogliare dopo di essere caduti, lo prova ancor meglio. Quindi si scorge che si deve lavorare spesso il campo, erpicar molto, per isminuzzare la terra, renderne la superficie tanto sciolta quanto la sabbia, e che l' erpice debb' essere leggiero, meglio forse essendo adoperare fasci di spine, caricati con alcune piante, in vece dell' erpice. Se questa pianta ha così bene riuscito ad aria aperta, nel giardino del Re a Parigi; se essa viene già coltivata regolarmente nella Nuova-Inghilterra e nei contorni di Boston più freddi di qualunque paese d'Italia, è molto probabile che debba riuscire anche fra noi. Forse sarebbe meglio cominciarla a seminare nei paesi meridionali, il di cui clima più s'avvicina a quello del Capo di Buona Speranza, e così a poco a poco forse s' assuefarebbe ad ogni sorta di clima, come appunto è fra noi addivenuto dei gelsi.

Fine del Tomo VII delle Piante.

TAVOLA

Degli Articoli e delle materie, contenute in questo Tomo VII delle Piante.

CAP.

POMO. 100

POMO DI TERRA. 124

SEZ.

Ap-

PRU-

PRUGNO, PRUGNA. 241

PRATERIA, PRATO. 295

CAP.